



Schwenk-Applikator

3214

Made in Germany

Familie	Typ
Schwenk-Applikator	3214L

Ausgabe: 06/2017 - Art.-Nr. 9009523

Urheberrecht

Diese Dokumentation sowie Übersetzungen hiervon sind Eigentum der cab Produkttechnik GmbH & Co KG.

Das Reproduzieren, Verarbeiten, Vervielfältigen oder Verbreiten im Ganzen oder in Teilen zu anderen Zwecken als der Verfolgung der ursprünglichen bestimmungsgemäßen Verwendung erfordert die vorherige schriftliche Genehmigung der cab.

Redaktion

Bei Fragen oder Anregungen bitte an cab Produkttechnik GmbH & Co KG Adresse Deutschland wenden.

Aktualität

Durch die ständige Weiterentwicklung der Geräte können Abweichungen zwischen der Dokumentation und dem Gerät auftreten.

Die aktuelle Ausgabe ist zu finden unter www.cab.de.

Geschäftsbedingungen

Lieferungen und Leistungen erfolgen zu den Allgemeinen Verkaufsbedingungen der cab.

Deutschland

cab Produkttechnik
GmbH & Co KG
Postfach 1904
D-76007 Karlsruhe
Wilhelm-Schickard-Str. 14
D-76131 Karlsruhe
Telefon +49 721 6626-0
Telefax +49 721 6626-249
www.cab.de
info@cab.de

Frankreich

cab technologies s.a.r.l.
F-67350 Niedermodern
Téléphone +33 388 722 501
www.cab.de/fr
info.fr@cab.de

USA

cab Technology Inc.
Tyngsboro MA, 01879
Phone +1 978 649 0293
www.cab.de/us
info.us@cab.de

Asien 亚洲

cab Technology Co., Ltd.
希愛比科技股份有限公司
Junghe, Taipei, Taiwan
Phone +886 2 8227 3966
www.cab.de/tw
info.asia@cab.de

China 中国

cab (Shanghai) Trading Co., Ltd.
乾博(上海)贸易有限公司
Phone +86 21 6236-3161
www.cab.de/cn
info.cn@cab.de

Weitere Vertretungen auf Anfrage

1	Einleitung	4
1.1	Hinweise.....	4
1.2	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	4
1.3	Sicherheitshinweise	4
1.4	Sicherheitskennzeichnung	5
1.5	Umwelt	5
2	Produktbeschreibung	6
2.1	Wichtige Merkmale.....	6
2.2	Technische Daten.....	6
2.3	Geräteübersicht.....	7
2.4	Lieferumfang	9
3	Betrieb	10
3.1	Normalbetrieb.....	10
3.2	Reinigung.....	10
4	Fehlermeldungen	12
4.1	Fehlermeldungen des Druckers	12
4.2	Fehlermeldungen des Applikators.....	12
5	Zulassungen	13
5.1	Einbauerklärung	13
5.2	EU-Konformitätserklärung.....	14
6	Installation	15
6.1	Standardwerte ab Werk	15
6.2	Werkzeug	16
6.3	Montage des Applikators.....	16
6.4	Transportsicherung	17
6.5	Montage des Stempels	18
6.6	Montage des Blasrohrs	18
6.7	Anschluss der Druckluft	19
7	Justagen	20
7.1	Justage des Stempels.....	20
7.2	Justage des Schwenkbereiches des Stempels.....	21
7.3	Anschlag für Betriebsart "Blasen"	22
7.4	Justage der Sensoren des Schwenkantriebs.....	23
7.5	Einstellung der Geschwindigkeit am Schwenkzylinder	23
7.6	Einstellung der Sensoren am Zylinder Z	24
7.7	Einstellung der Hubgeschwindigkeit am Zylinder Z	25
7.8	Einstellung des Druckminderventils	25
7.9	Einstellung des Vakuums	26
7.10	Justage des Blasrohrs (Stützluft)	27
8	Konfiguration am Drucker	29
8.1	Methode zur Änderung der Konfiguration	29
8.2	Schnellmodus zur Einstellung der Verzögerungszeiten	29
8.3	Konfigurationsparameter des Applikators	30
8.4	Einstellung des Spendeoffsets.....	31
8.5	Aktivierung des Spendemodus	31
9	Betrieb	32
9.1	Testbetrieb ohne Druckauftrag.....	32
9.2	Testbetrieb bei anliegendem Druckauftrag.....	32
10	Ersatzteile	33
10.1	Trägerbaugruppe.....	33
10.2	Pneumatik Trägerbaugruppe.....	34
10.3	Elektronik Trägerbaugruppe.....	35
10.4	Führung Zylinderbaugruppe.....	36
10.5	Zylinderbaugruppe X.....	37
11	Pläne	38
11.1	Blockschaltbild Typ 3214	38
11.2	Pneumatikplan Typ 3214	39
12	Index	40

1.1 Hinweise

Wichtige Informationen und Hinweise sind in dieser Dokumentation folgendermaßen gekennzeichnet:



Gefahr!

Macht auf eine außerordentliche große, unmittelbar bevorstehende Gefahr für Gesundheit oder Leben durch gefährliche elektrische Spannung aufmerksam.



Gefahr!

Macht auf eine Gefährdung mit hohem Risikograd aufmerksam, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge hat.



Warnung!

Macht auf eine Gefährdung mit mittlerem Risikograd aufmerksam, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben kann.



Vorsicht!

Macht auf eine Gefährdung mit niedrigem Risikograd aufmerksam, die, wenn sie nicht vermieden wird, eine geringfügige oder mäßige Verletzung zur Folge haben kann.



Achtung!

Macht auf mögliche Sachbeschädigung oder einen Qualitätsverlust aufmerksam.



Hinweis!

Ratschläge zur Erleichterung des Arbeitsablaufs oder Hinweis auf wichtige Arbeitsschritte.



Umwelt!

Tipps zum Umweltschutz.



Handlungsanweisung



Verweis auf Kapitel, Position, Bildnummer oder Dokument.



Option (Zubehör, Peripherie, Sonderausstattung).

zeit Darstellung im Display.

1.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- Das Gerät ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gefertigt. Dennoch können bei der Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen des Gerätes und anderer Sachwerte entstehen.
- Das Gerät darf nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung der Bedienungsanleitung benutzt werden.
- Das Gerät ist ausschließlich zum Bedrucken von geeigneten, vom Hersteller zugelassenen Materialien bestimmt. Eine andersartige oder darüber hinausgehende Benutzung ist nicht bestimmungsgemäß. Für aus missbräuchlicher Verwendung resultierende Schäden haftet der Hersteller/Lieferant nicht; das Risiko trägt allein der Anwender.
- Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten der Bedienungsanleitung, einschließlich der vom Hersteller gegebenen Wartungsempfehlungen/-vorschriften.



Hinweis!

Alle Dokumentationen sind auf DVD im Lieferumfang enthalten und aktuell auch im Internet abrufbar.

1.3 Sicherheitshinweise



Achtung!

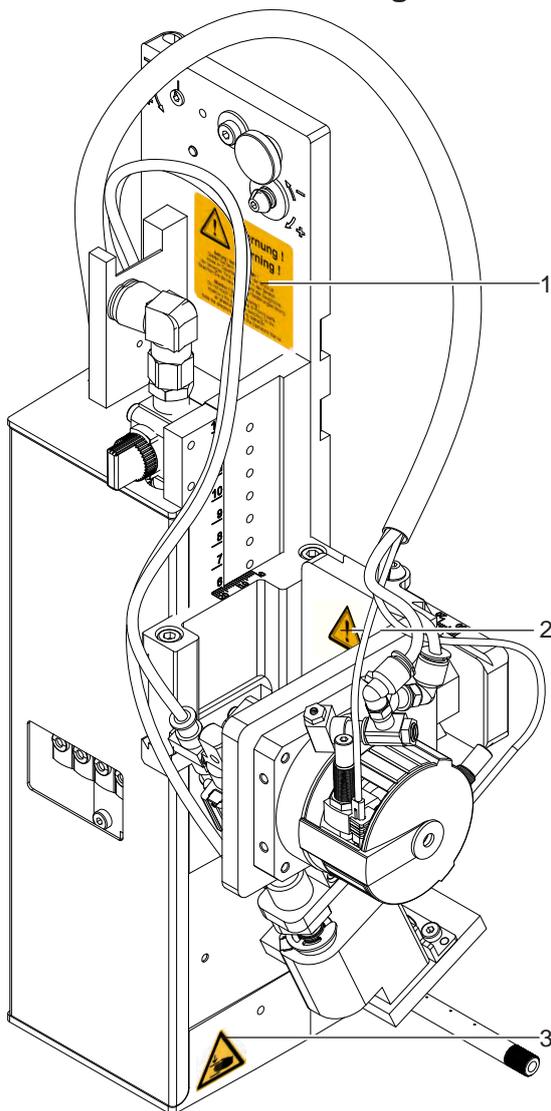
Erstmalige Inbetriebnahme, Justagen sowie der Austausch von Komponenten dürfen nur von qualifizierten Fachpersonal (Service) vorgenommen werden. ▷ Inbetriebnahme-/ Serviceanleitung Applikatoren

- Vor Montage oder Demontage der gelieferten Komponenten Drucker vom Netz trennen und Druckluftzufuhr sperren.
- Das Gerät nur mit Geräten verbinden, die eine Schutzkleinspannung führen.
- Vor dem Herstellen oder Lösen von Anschlüssen alle betroffenen Geräte (Computer, Drucker, Zubehör) ausschalten.
- Beim Betrieb des Applikators sind bewegliche Teile zugänglich. Dies gilt insbesondere für den Bereich, in dem der Stempel zwischen Grund- und Etikettierposition bewegt wird. Während des Betriebs nicht in diesen Bereich greifen und Haare, lose Kleidung und Schmuckstücke aus diesem Bereich fernhalten. Bei Arbeiten in diesem

Bereich Druckluftzufuhr schließen.

- Gerät nur in trockener Umgebung betreiben und keiner Nässe (Spritzwasser, Nebel, etc.) aussetzen.
- Gerät nicht in explosionsgefährdeter Atmosphäre betreiben.
- Gerät nicht in der Nähe von Hochspannungsleitungen betreiben.
- Nur die in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Handlungen ausführen. Weiterführende Arbeiten dürfen nur von geschultem Personal oder Servicetechnikern durchgeführt werden.
- Unsachgemäße Eingriffe an elektronischen Baugruppen und deren Software können Störungen verursachen.
- Auch andere unsachgemäße Arbeiten oder Veränderungen am Gerät können die Betriebssicherheit gefährden.
- Servicearbeiten immer in einer qualifizierten Werkstatt durchführen lassen, die die notwendigen Fachkenntnisse und Werkzeuge zur Durchführung der erforderlichen Arbeit besitzt.
- An den Geräten sind verschiedene Warnhinweis-Aufkleber angebracht, die auf Gefahren aufmerksam machen. Keine Warnhinweis-Aufkleber entfernen, sonst können Gefahren nicht erkannt werden.

1.4 Sicherheitskennzeichnung



1:  **Warnung !**
Warning !



Warnung vor Verletzungsgefahr durch bewegliche Teile

2:



Zylinder steht unter Druck, auch im abgeschalteten Zustand
Restenergie möglich!

3:



Quetschgefahr durch Bewegung des Stempels!



Achtung!
Sicherheitshinweise nicht entfernen, abdecken oder auf andere Art unkenntlich machen!
Bei Beschädigung ersetzen!

Bild 1 Sicherheitskennzeichnung

1.5 Umwelt



Altgeräte enthalten wertvolle recyclingfähige Materialien, die einer Verwertung zugeführt werden sollen.

- ▶ Getrennt vom Restmüll über geeignete Sammelstellen entsorgen.

Durch modulare Bauweise des Druckers ist das Zerlegen in seine Bestandteile problemlos möglich.

- ▶ Teile dem Recycling zuführen.

2.1 Wichtige Merkmale

- Die Stützluft und das Vakuum sowie die Hubgeschwindigkeit sind einstellbar. So ist eine Anpassung auf die unterschiedlichsten Etikettenmaterialien möglich.
- Um Verschmutzungen in den Ansaugkanälen zu verhindern, werden diese nach jedem Etikettiervorgang freigeblasen.
- Zur Einbindung in einen übergeordneten Prozess kann der Applikator über die I/O-Schnittstelle des Druckers gesteuert werden.

2.2 Technische Daten

Etikettenübergabe	Druckstempel	Druckstempel mit Dämpfungsbelag	Druckstempel mit Etikettenanschlag	Blasstempel
	3214 L/R 11 F	3214 L/R 12 F	3214 L/R 61 F	3214 L/R 2100
Etikettenbreite in mm für Hermes+ 2	4 - 58	10 - 58	10 - 58	10 - 58
für Hermes+ 4	10 - 114	10 - 114	10 - 114	10 - 80
Etikettenhöhe in mm	5 - 80	10 - 80	5 - 80	10 - 80
Arbeitsdruck	0,45 MPa (4,5 bar)			
Schalldruckpegel	unter 74 dB(A)			
Produkt während der Etikettierung	in Ruhe	■	■	■
	in Bewegung	-	-	■
Etikettierung auf das Produkt	von der Seite	■	■	■
Produktgröße	fest	■	■	■
Produktabstand zur Spendeante in mm	250 - 280	250 - 280	250 - 280	250 - 280
Horizontale Linearführung in mm	5 - 30	5 - 30	5 - 30	5 - 30
Schwenkwinkel	45° - 95°	45° - 95°	45° - 95°	45° - 95°
Eintauchtiefe Stempel bis mm ²⁾	30	30	30	-
Zykluszeit ca. Takte/min. ¹⁾	25	25	25	25

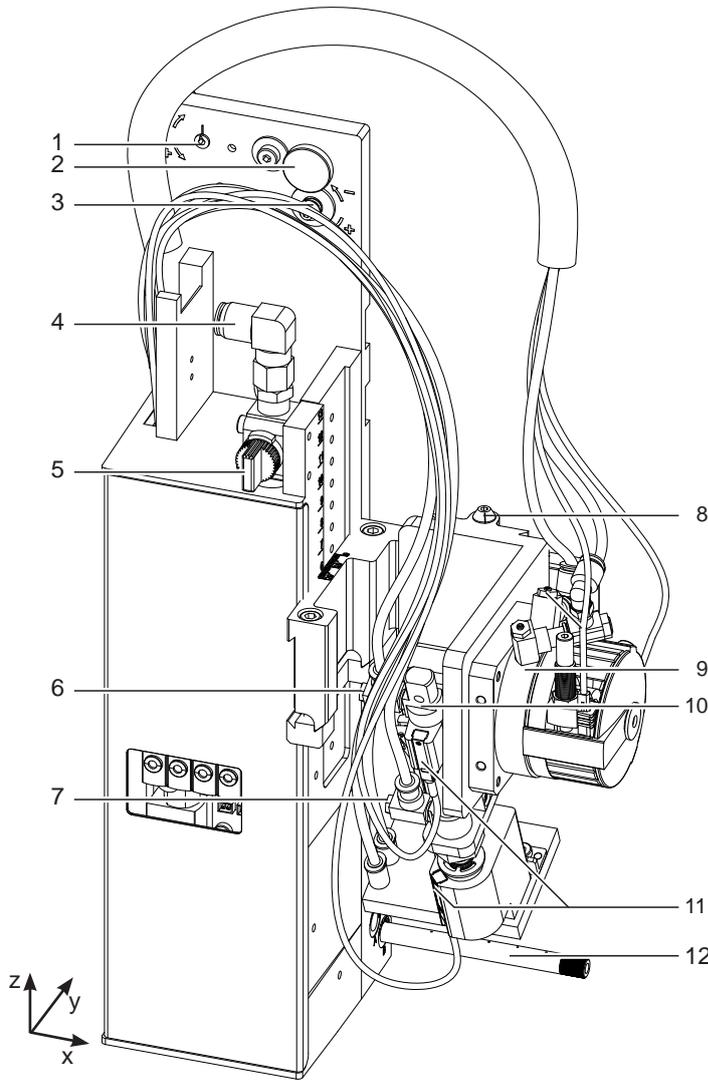
¹⁾ Ermittelt bei 100 mm Hub unterhalb Gerät/ kleinste Etikettenhöhe/ Druckgeschwindigkeit 100 mm/sec.

²⁾ Wenn beim Applikator Eintauchtiefe >25 mm, muss der Deckel vom Hermes+ angepasst werden

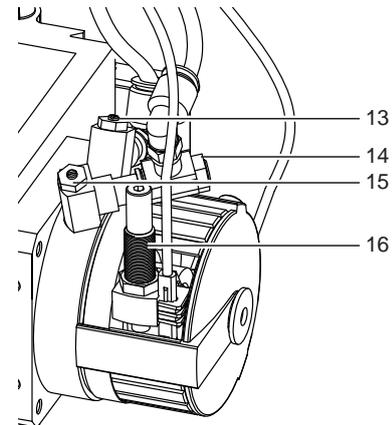
Tabelle 1 Technische Daten

2.3 Geräteübersicht

Vorderansicht



Drehzylinder



Drosselventile Vakuum/Stützluff

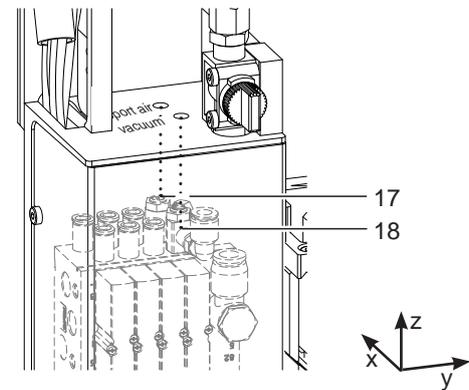


Bild 2 Geräteübersicht - Vorderansicht

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 Exzenter zur Ausrichtung des Winkels zwischen Applikator und Drucker 2 Rändelschraube zur Befestigung des Applikators am Drucker 3 Stellschraube zur Ausrichtung des Winkels zwischen Applikator und Drucker 4 Druckluftanschluss 5 Absperrhahn Druckluft 6 Drosselventil Zylinder - Einfahrbewegung Z/Y-Richtung 7 Drosselventil Zylinder - Ausfahrbewegung Z/Y-Richtung 8 Stellschraube Höhenausrichtung der Zylinderbaugruppe | <ul style="list-style-type: none"> 9 Drehzylinder 10 Zylinder - Z-Richtung 11 Aufschlagsensor 12 Blasrohr für Stützluff 13 Drosselventile Drehzylinder Einschwenkbewegung 14 Drosselventile Drehzylinder Einschwenkbewegung 15 Drosselventile Drehzylinder Ausschwenkbewegung 16 Stellschraube für die Einstellung des Schwenkbereichs 17 Drosselventil für Stützluff 18 Drosselventil für Vakuum |
|---|---|

Rückansicht

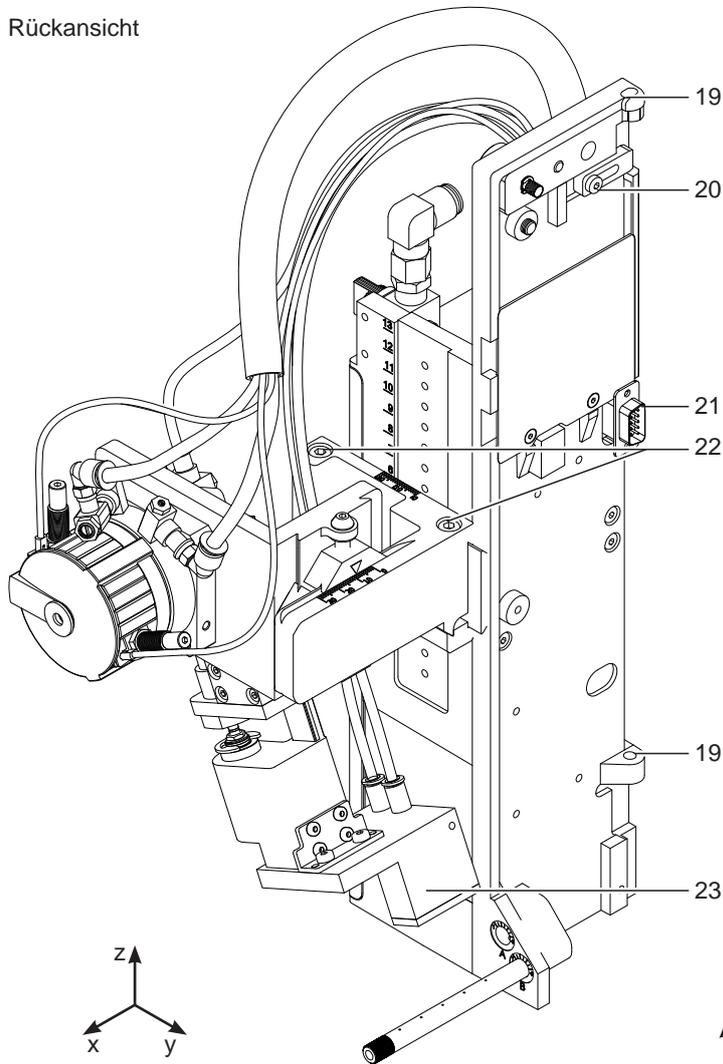


Bild 3 Geräteübersicht - Rückansicht

- 19 Scharnier
- 20 Sicherung für Scharnier
- 21 Schnittstelle zum Drucker
- 22 Befestigungsschrauben für die Einstellung in Z-Richtung
- 23 Stempel (anwenderspezifisch)

Ventile und Steuerung

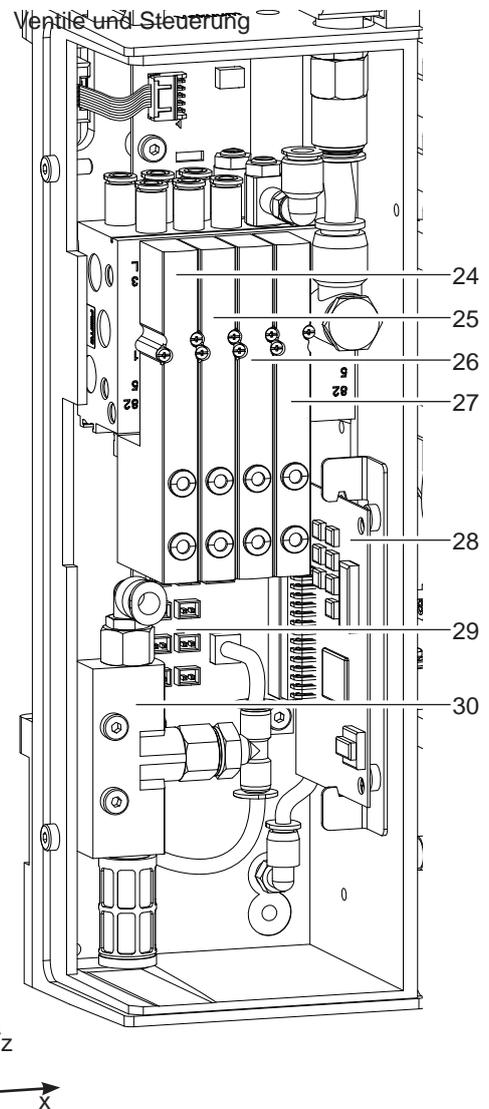
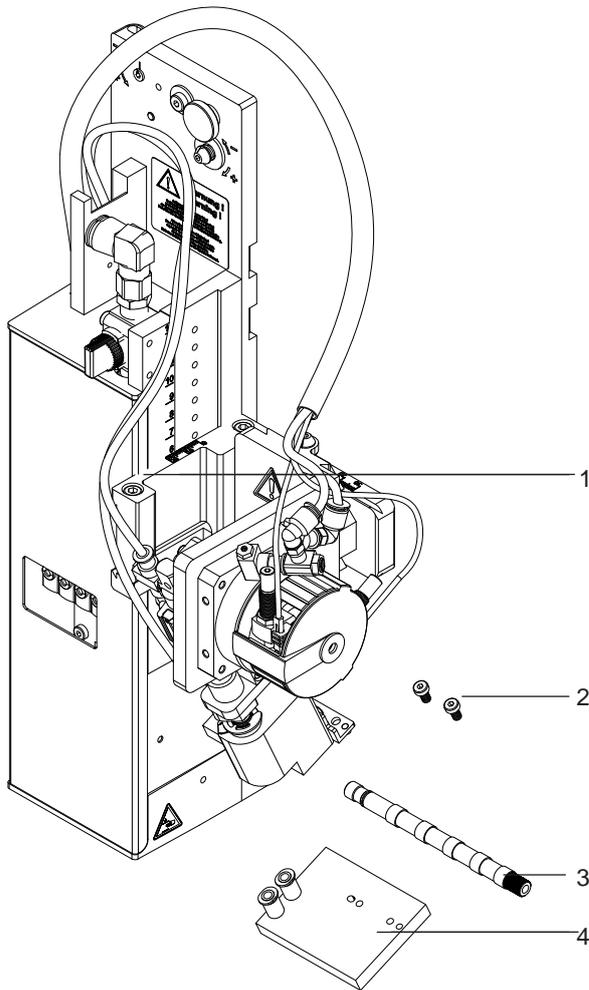


Bild 4 Geräteübersicht - Steuerung

- 24 Magnetventil Drehzylinder
- 25 Magnetventil Zylinder Z/Y-Richtung
- 26 Magnetventil Blasluft
- 27 Magnetventil Vakuum und Stützluft
- 28 Leiterplatte Applikatorsteuerung
- 29 Leiterplatte Applikatoranschlüsse
- 30 Vakuumsaugdüse

2.4 Lieferumfang



- 1 Applikator
- 2 Zylinderschrauben
(im Lieferumfang des Stempels)
- 3 Blasrohr (nach Bestellung)
- 4 Stempel (nach Bestellung)
- 5 Dokumentation

Bild 5 Lieferumfang



Hinweis!
Originalverpackung für spätere Transporte aufbewahren.



Achtung!

Beschädigung des Geräts und der Druckmaterialien durch Feuchtigkeit und Nässe.

► Etikettendrucker mit Applikator nur an trockenen und vor Spritzwasser geschützten Orten aufstellen.

3.1 Normalbetrieb

- ▶ Vor Aufnahme des Etikettierbetriebs prüfen, dass sämtliche Anschlüsse hergestellt sind.
- ▶ Transferfolie und Etiketten einlegen. ▷ Bedienungsanleitung des Druckers
- ▶ Absperrventil für die Druckluft öffnen.



Achtung!

- ▶ Vor dem Einschalten des Druckers darauf achten, dass der Stempel nicht von einem Etikett abgedeckt ist. Bei abgedecktem Stempel besteht die Gefahr das der Abgleich des Vakuumsensors fehlerhaft ist.

- ▶ Drucker einschalten.



Hinweis!

Befindet sich der Stempel im Moment des Zuschaltens der Druckluft und des Druckers nicht in der Grundposition wird eine Fehlermeldung auf dem Display des Druckers ausgegeben.

Durch Drücken der Taste pause am Drucker wird der Fehler quittiert und der Applikator bewegt sich in die Grundposition.

Der Applikator ist betriebsbereit.

- ▶ Taste **feed** am Drucker betätigen.
Dadurch wird ein Synchronisationslauf des Etikettentransports ausgelöst. Die gependeten Etiketten sind per Hand vom Stempel abzunehmen. Nach einigen Sekunden führt der Drucker einen kurzen Rücktransport aus, der den neuen Etikettenanfang zur Druckzeile positioniert.



Hinweis!

Dieser Synchronisationsvorgang ist auch dann auszuführen, wenn ein Druckauftrag mit der Taste cancel abgebrochen wurde.

Ein Synchronisationslauf ist nicht notwendig, wenn der Druckkopf zwischen verschiedenen Druckaufträgen nicht geöffnet wurde, auch wenn der Drucker ausgeschaltet war.

- ▶ Druckauftrag starten.
- ▶ Etikettierbetrieb über die I/O-Schnittstelle des Druckers starten.

Während des Etikettierbetriebs auftretende Fehler werden im Display des Druckers angezeigt

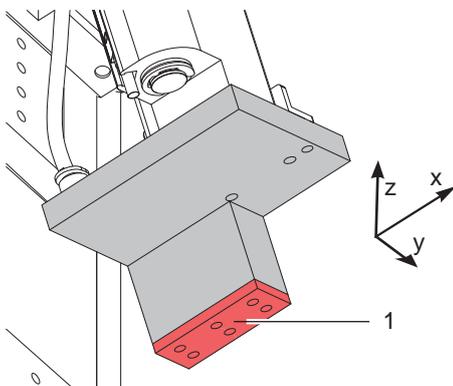
- ▷ 4 Fehlermeldungen

3.2 Reinigung



Achtung!

Keine Scheuermittel oder Lösungsmittel verwenden.



- ▶ Die Außenoberflächen des Applikators mit einem Allzweckreiniger säubern.
- ▶ Im Betrieb können sich im Bereich des Stempels Staubpartikel oder Etikettenreste ansammeln. Diese mit einem weichem Pinsel und/oder einem Staubsauger entfernen.
- ▶ Die Oberfläche der Gleitfolie (1) regelmäßig reinigen und Staubpartikel sowie Etikettenreste entfernen, da sich besonders an der Gleitfolie (1) Verschmutzung ablagern können.

Bild 6 Reinigung des Stempels

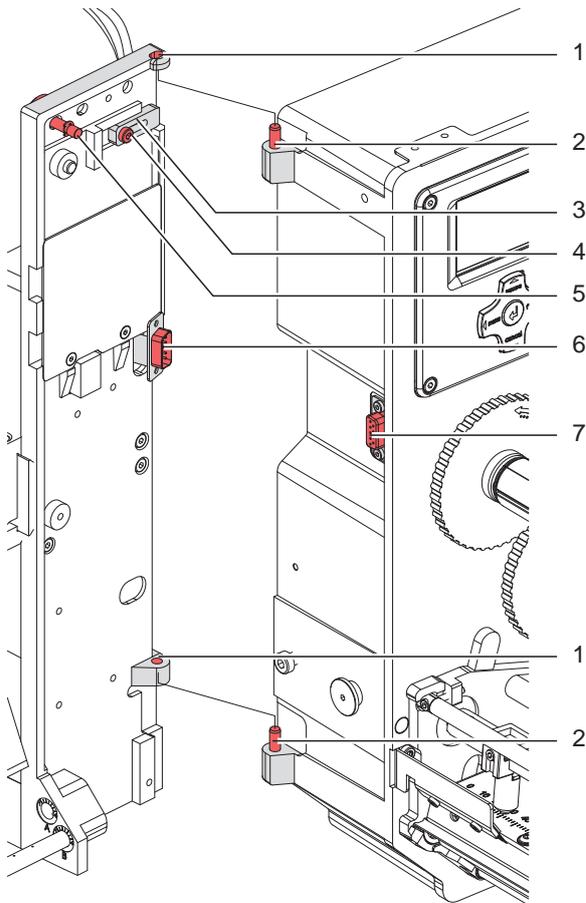


Bild 7 Abschwenken und Abbau des Applikators

**Achtung!**

Erstmalige Inbetriebnahme, Justagen sowie der Austausch von Komponenten dürfen nur von qualifizierten Fachpersonal (Service) vorgenommen werden. ▷ Serviceanleitung Applikator

**Achtung!**

- ▶ **Drucker vor Montage des Applikators vom Netz trennen!**
- ▶ **Auf sicheren Stand des Druckers achten!**
- ▶ **Druckluft erst nach Montage des Applikators an den Drucker anschließen!**

Zur Reinigung des Applikators und des Druckers kann es notwendig werden den Applikator abzuschwenken oder gar abzunehmen. Dabei dürfen keine Veränderungen an Stellschrauben, Drosselventilen oder anderen Justageelementen des Applikators vorgenommen werden. Nur so kann der Applikator nach erneuter Montage sofort wieder in Betrieb genommen werden.

Abschwenken/ Abbau des Applikators

1. Zum Abschwenken des Applikators Rändelschraube (5) lösen und Applikator vom Drucker abschwenken.
2. Vor dem Abnehmen des Applikators SUB-D Stecker (6) aus der Buchse (7) des Druckers ziehen.
3. Schraube (4) lösen und Sicherungsriegel (3) vom Scharnier weg schieben.
4. Applikator nach oben herausheben.

Anbau des Applikators

1. Applikator mit den Scharnierbuchsen (1) in die Scharnierachsen (2) einhängen.
2. Schraube (4) lockern und den Sicherungsriegel (3) unter das Scharnier schieben und Schraube (4) wieder anziehen.
3. SUB-D Stecker (6) in die Buchse (7) stecken.
4. Applikator an den Drucker schwenken und mit Rändelschraube (5) am Drucker befestigen. Dabei darauf achten, das Kabel des SUB-D Steckers (6) nicht einzuklemmen.

4.1 Fehlermeldungen des Druckers

Informationen zu Ursachen und zur Behandlung druckerspezifischer Fehler (Papier zu Ende, Folie zu Ende u.ä.) sind in der ▷ Bedienungsanleitung des Druckers zu finden.

Fehlerbehandlung:

- ▶ Fehlerfolgen beseitigen
- ▶ Taste **feed** drücken, um Papierlauf neu zu synchronisieren. Gespendete Leeretiketten von Hand abnehmen.
- ▶ Zum Verlassen des Fehlerzustands Taste **pause** drücken.

Nach Quittieren der Fehlermeldung wird das Etikett, bei dem der Fehler aufgetreten war, erneut gedruckt.

4.2 Fehlermeldungen des Applikators

Die nachfolgende Tabelle enthält eine Übersicht über Applikator spezifische Fehleranzeigen, deren Ursachen und Methoden zum Abstellen der Fehler:

Fehlermeldung	Ursache
Druckluft- fehler	Druckluft nicht zugeschaltet
	Nicht genügend Druck < 4 bar
	Zu hoher Druck > 6 bar
Etikett nicht abgesetzt	Etikett wurde nicht auf Gut aufgebracht und befindet sich bei der Rückbewegung des Zylinders noch auf dem Stempel
Obere Endlage	Stempel beim Einschalten des Druckers nicht in der Grundposition.
	Stempel hat die Grundposition 2s nach Beginn der Zylinderrückbewegung nicht erreicht;
	Stempel hat die Grundposition unerlaubt verlassen
Prozeßstörung	Etikettiervorgang wurde über die I/O-Schnittstelle des Druckers mit dem Signal XSTP unterbrochen
Reflexsensor def.	Am Sensor zur Kontrolle der Grundposition hat vom Start des Etikettiervorgangs bis zur Meldung des Sensors untere Endlage kein Pegelwechsel stattgefunden.
Saugplatte leer	Etikett wurde nicht ordnungsgemäß auf den Stempel aufgebracht bzw. ist vor dem Aufbringen auf das Gut vom Stempel abgefallen
Untere Endlage	Stempel hat die Etikettierposition 2s nach Beginn der Zylinderbewegung nicht erreicht

Tabelle 2 Fehlermeldungen des Applikators

Fehlerbehandlung:

- ▶ Fehlerfolgen beseitigen.
- ▶ Zum Verlassen des Fehlerzustands Taste **pause** drücken.



Hinweis!

Bei Fehler, anhand der Serviceanleitung Justagen und Einstellungen prüfen



Warnung!

Nach Behebung und Quittieren eines Fehlers bewegt sich der Applikator in die Grundposition. Verletzungsgefahr durch plötzliche Hubbewegung.

- ▶ Den Bereich der Zylinderbaugruppe meiden!

Ein Neudruck des Etiketts, bei dem ein Fehler auftrat, ist ohne neuen Druckauftrag nicht möglich.

- ▶ Im Modus "Applizieren/ Drucken" vor Aufnahme des zyklischen Betriebs Signal "Druck erstes Etikett" senden oder Entertaste ↵ drücken, um ein bedrucktes Etikett auf den Stempel zu übertragen.

5.1 Einbauerklärung



cab Produkttechnik
GmbH & Co KG
Wilhelm-Schickard-Str. 14
D-76131 Karlsruhe
Deutschland

Einbauerklärung

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichnete „unvollständige Maschine“ aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den folgenden grundlegenden Anforderungen der **Richtlinie 2006/42/EG über Maschinen** entspricht:

Anhang I, Artikel 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.1.6, 1.2.1, 1.3.2, 1.5.2, 1.5.8, 1.6.3, 1.7

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der „unvollständigen Maschine“ oder des Verwendungszwecks verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Gerät:	Schwenk-Applikator
Typ:	3214
Angewandte EU-Richtlinien und Normen	
Richtlinie 2006/42/EG über Maschinen	<ul style="list-style-type: none"> • EN ISO 12100:2010 • EN ISO 13849-1:2008 • EN 60950-1:2006 +A11:2009+A12:2011+A1:2010+A2:2013
Bevollmächtigter für die technischen Unterlagen:	Erwin Fascher Am Unterwege 18/20 99610 Sömmerda
Für den Hersteller zeichnet:	Sömmerda, 19.06.2017
cab Produkttechnik Sömmerda Gesellschaft für Computer- und Automationsbausteine mbH 99610 Sömmerda	 Erwin Fascher Geschäftsführer

Die Inbetriebnahme ist solange untersagt, bis festgestellt wurde, dass die Maschine, in die die Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie entspricht.

Der Hersteller verpflichtet sich, die speziellen Unterlagen zur unvollständigen Maschine einzelstaatlichen Stellen auf Verlangen elektronisch zu übermitteln.

Die zur unvollständigen Maschine gehörenden speziellen Unterlagen nach Anhang VII Teil B wurden erstellt.

5.2 EU-Konformitätserklärung



cab Produkttechnik
GmbH & Co KG
Wilhelm-Schickard-Str. 14
D-76131 Karlsruhe
Deutschland

EU-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, dass das nachfolgend bezeichnete Gerät aufgrund seiner Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der betreffenden EU-Richtlinien entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des Geräts oder des Verwendungszwecks verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Gerät:	Schwenk-Applikator
Typ:	3214
Angewandte EU-Richtlinien und Normen	
Richtlinie 2014/30/EU über die elektromagnetische Verträglichkeit	<ul style="list-style-type: none"> • EN 55032:2012 • EN 55024:2010 • EN 61000-6-2:2005
Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten	<ul style="list-style-type: none"> • EN 50581:2012
Für den Hersteller zeichnet:	Sömmerda, 19.06.2017
cab Produkttechnik Sömmerda Gesellschaft für Computer- und Automationsbausteine mbH 99610 Sömmerda	 Erwin Fascher Geschäftsführer

6.1 Standardwerte ab Werk



Hinweis!

Die Applikatoren sind werkseitig nach Standardwerten in einer Standardkonfiguration eingestellt. Einstellungen nach diesen Werten garantieren bei gleicher Konfiguration einen reibungslosen Betrieb.



Hinweis!

Bei Kundeninbetriebnahmen wird der Applikator in der kundenspezifischen Konfiguration eingestellt. Hier können die Werte gegenüber der Standardeinstellung abweichen. Dann gelten die Werte, die im Inbetriebnahmeprotokoll eingetragen sind.

Die Standardwerte für die Werkseinstellung lauten:

- Anschluss an einen cab Hermes+ Drucker, stehend
- Verwendeter Stempel für Werkseinstellung: cab Artikel Nr.: 5963881 54x36
cab Artikel Nr.: 5963878 54x36
- Verwendetes Material für Werkseinstellung: cab Artikel Nr.: 5556472 54x35,5
- Druck der Druckluftversorgung 0,45 MPa (4,5 bar)

6.2 Werkzeug

Schraubendreher mit paralleler Klinge	2,5		Einstellung der Drosselventile Produktsensor
6-kant-Winkelschraubendreher	0,8		für Einstellung der Sensoren (im Lieferumfang des Applikators enthalten)
	2,5		für passende Normteile (im Liefer- umfang des Druckers enthalten)
	4		Stempeljustage Stempeltausch
Flachrundzange	gerade		aus-/ einbauen von Schläuchen
	abgewinkelt		
Maulschlüssel	SW 8		Wechsel der Drosselventile
	SW 13		Einstellen der Federspannung am Adapterbolzen
	SW20		Wechsel des Zylinders
Manometer	± 7 bar		Druckmessung

Bild 8 Werkzeug

6.3 Montage des Applikators

**Achtung!**

- ▶ Drucker vor Montage des Applikators vom Netz trennen!
- ▶ Auf sicheren Stand des Druckers achten!
- ▶ Druckluft erst nach Montage des Applikators an den Drucker anschließen!

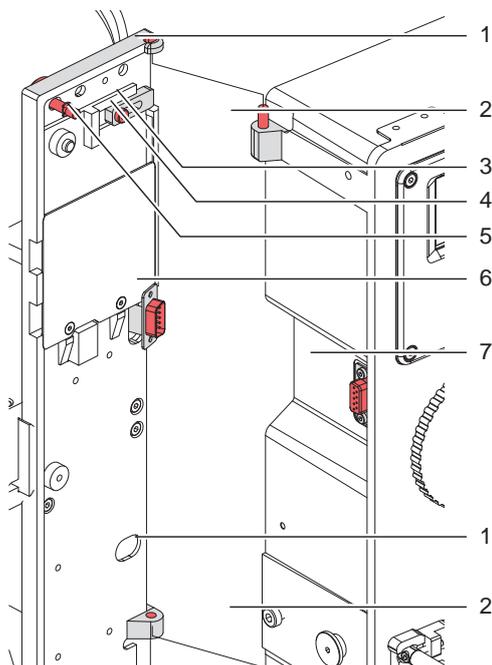


Bild 9 Montage des Applikators am Drucker

1. Applikator mit den Scharnierbuchsen (1) in die Scharnierachsen (2) am Drucker einhängen
2. SUB-D 15 Stecker (6) etwas aus dem Applikator ziehen und in die Buchse der Peripherieschnittstelle (7) des Druckers stecken.
3. Zum Sichern des Applikators vor Herausrutschen der Scharniere Schraube (4) lösen und Sicherungsriegel (3) unter das Scharnier schieben. Anschließend Schraube (4) wieder anziehen.
4. Applikator an den Drucker schwenken. Dabei darauf achten, dass das Kabel des Steckers (6) nicht geklemmt wird.
5. Applikator mit Rändelschraube (5) am Drucker befestigen.
6. Anschlag aus der Transportsicherungsposition nach oben schieben um die Hubbewegung des Zylinders Z zu ermöglichen.

6.4 Transportsicherung

Die Transportsicherung für den Applikator fixiert die beweglichen Teile des Applikators während des Transportes um Sach- und Personenschäden zu vermeiden.

**Warnung!**

Vor Montagearbeiten Drucker vom Netz trennen und Druckluftzufuhr unterbrechen um Beschädigungen und Verletzungen durch unkontrollierte Bewegungen des Applikators zu vermeiden.

**Warnung!**

Verletzungsgefahr und Gefahr der Beschädigung des Applikators bei nicht sachgemäßem Betrieb. Der Applikator darf nur sicher montiert an einem Drucker der Hermes+ -Serie betrieben werden.

6.4.1

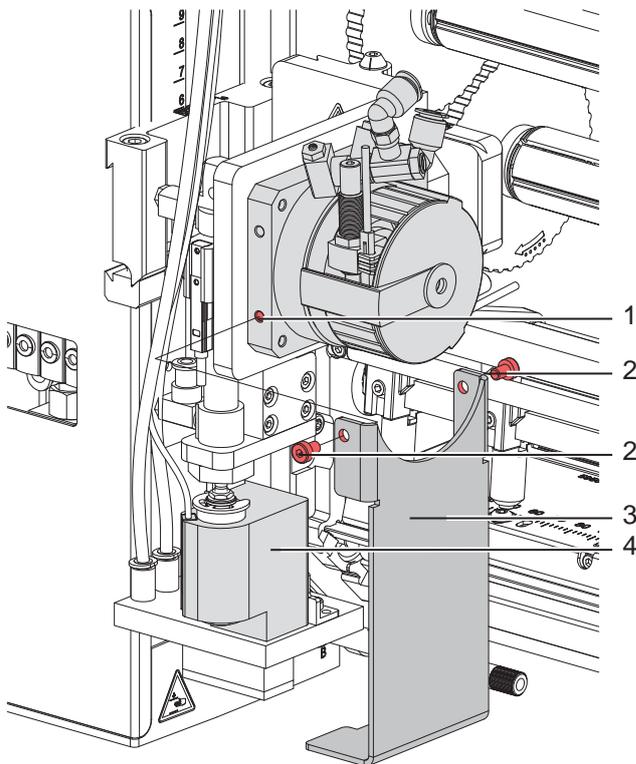


Bild 10 Transportsicherung

Transportsicherung entfernen

1. Schrauben (2) der Transportsicherung (3) lösen.
2. Transportsicherung (3) abnehmen.

**Achtung!**

Für einen Transport des Applikators immer die Transportsicherung einsetzen.
Transportsicherung und Schrauben bei Nichtgebrauch aufbewahren.

Transportsicherung einsetzen

1. Schwenkarm (4) so drehen, dass die Stempelaufnahme in die Aussparung der Transportsicherung (3) passt. Dies ist in etwa senkrecht nach unten.
2. Transportsicherung (3) so ansetzen, dass die Löcher in der Transportsicherung (3) sich über den Gewindebohrungen (1) auf beiden Seiten des Drehzylindersockels befinden.
3. Schrauben (2) einsetzen und festziehen.

6.5 Montage des Stempels

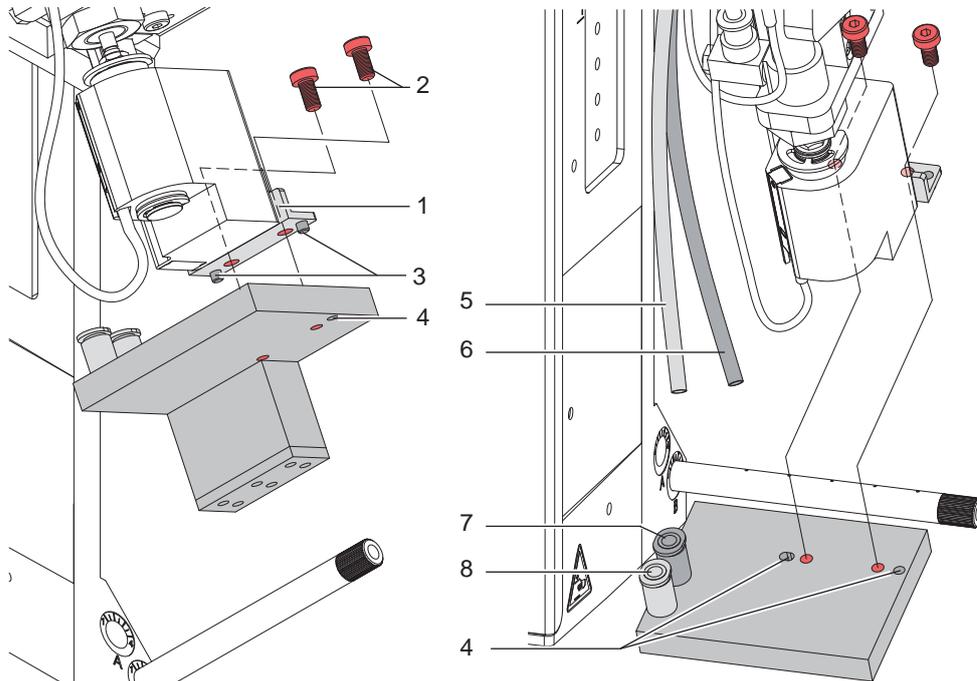


Bild 11 Montage des Stempels

1. Den Stempel mit den Bohrungen (4) auf die Stifte (3) an der Unterseite der Stempelaufnahme (1) schieben.
2. Stempel mit den Zylinderschrauben (2) an der Stempelaufnahme (1) festschrauben.
3. Vakuumschlauch (5) und Blasluftschlauch (6) in die passenden Steckverschraubungen (7,8) des Stempels schieben.



Achtung!

- ▶ Um Kollisionen des Stempels und/oder anderen Teilen des Applikators mit dem Drucker zu vermeiden, vor dem Anschluss des Applikators an die Druckluft unbedingt eine Grobausrichtung des Stempels in alle Richtungen vornehmen (▷ 4 Justagen).

6.6 Montage des Blasrohrs

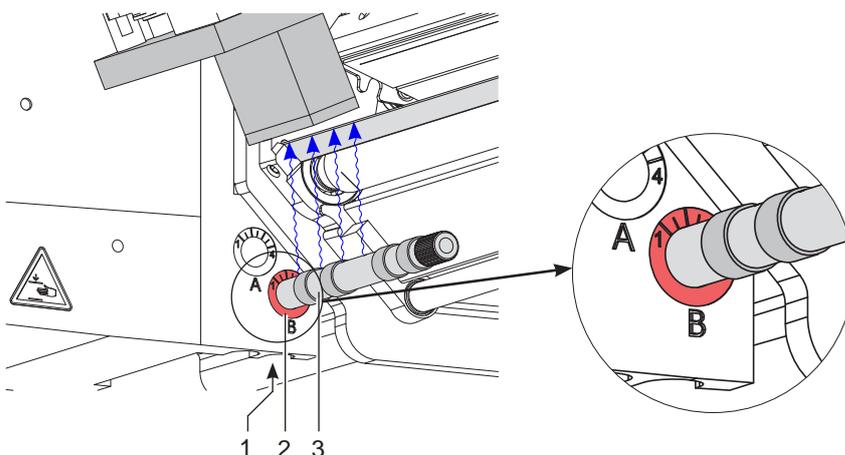


Bild 12 Einbau des Blasrohrs

Das Blasrohr (3) für die Stützluft kann um seine Längsachse gedreht werden um die Unterstützung für die Übernahme des Etiketts zu optimieren.

1. Schraube (1) lösen.
2. Das Blasrohr (3) in Blasrohraufnahme B (2) einsetzen.
3. Schraube (1) leicht anziehen um es gegen Herausfallen zu sichern. ▷ Justage des Blasrohrs (Stützluft)

6.7 Anschluss der Druckluft

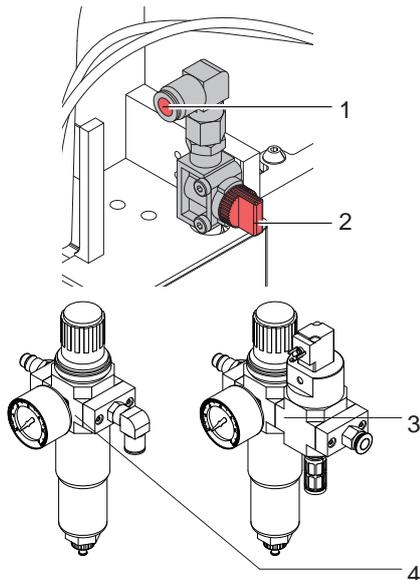
**Achtung!**

Einstellungen und Funktionsprüfung sind mit einem Druckluftwert von 4,5 bar vorgenommen worden. Der Arbeitsbereich des Applikators liegt im Bereich von 4,0 - 6,0 bar.

**Warnung!**

Nach Zuschalten der Druckluft und des Druckers ist der Applikator als "IN BETRIEB" zu betrachten!

► Nicht in den Arbeitsbereich des Stempels greifen und Haare, lose Kleidung sowie Schmuckstücke aus diesem Bereich fernhalten.



1. Absperr (2) am Druckluftanschluss schließen (Hebel quer zur Flussrichtung wie im Bild).
2. Druckluftschlauch in Anschluss (1) stecken.
3. Absperr (2) öffnen (Hebel in Flussrichtung).
4. Drucker am Netzschalter einschalten.

Zur Stabilisierung der Druckluftversorgung kann optional eine Druckluftwartungseinheit vorgeschaltet werden.

Druckluftwartungseinheit mit zusätzlichem Einschaltventil * (3) Ansteuerung über Drucker
 ▷ Schnittstellenbeschreibung des Druckers
 Druckluftwartungseinheit * (4)

Bild 13 Druckluftanschluss

**Hinweis!**

Befindet sich der Stempel im Moment des Zuschaltens der Druckluft und des Druckers nicht in der Grundposition wird eine Fehlermeldung auf dem Display des Druckers ausgegeben. Durch Drücken der Taste pause am Drucker wird der Fehler quittiert und der Applikator bewegt sich in die Grundposition.

**Hinweis!**

Die Wartungseinheiten dürfen nur in der abgebildeten Lage montiert und betrieben werden. Anderfalls ist die Funktion des Wasserabscheiders nicht gewährleistet.

7.1 Justage des Stempels

Um eine einwandfreie Funktion des Applikators zu gewährleisten, ist es notwendig den Stempel für die Etikettenübernahme exakt über dem gespendeten Etikett zu positionieren.

Verschiebung des Stempels in X-, Y- und Z-Richtung

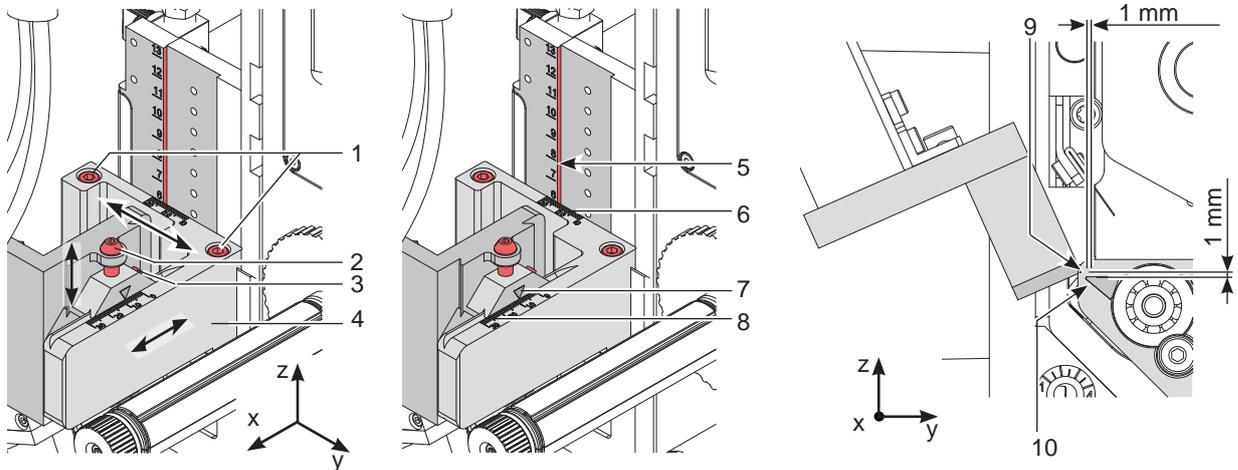


Bild 14 Verschiebung der Stempelbaugruppe

Verschiebung in X-Richtung (Seitenverstellung)

1. Schraube (3) lösen.
2. Zylinderbaugruppe inklusive Stempel auf dem Querträger so verschieben, dass sich der Stempel mittig über dem zu spendenden Etikett befindet. Zur Orientierung dient eine Scala auf dem Querträger.
Orientierung: Skala (8) und Markierung (7)
3. Schraube (3) anziehen.

Verschiebung in Y-Richtung (Druckrichtung)

1. Zylinderschrauben (1) lösen.
2. Zylinderbaugruppe (4) inklusive Stempel und Querträger auf der Schiene so verschieben, dass der Abstand der Stempelkante (9) zur Spende- (10) wie in Bild 21 eingestellt ist. Orientierung: Skala (6) und Kante (5)
3. Zylinderschrauben (1) anziehen.

Verschiebung in Z-Richtung (Höhenverstellung)

1. Schraube (3) lösen.
2. Durch Drehen der Stellschraube (2) Stempelbaugruppe nach oben bzw. nach unten bewegen.
Drehen bis der Abstand zwischen Stempel (9) und Spende- (10) des Druckers 1 mm beträgt.
3. Schraube (3) wieder anziehen.

Ausrichten des Stempels parallel zur Spende- (10)

Die Kante des Stempels ist parallel zur Spende- (10) des Druckers auszurichten um das Etikett exakt am Stempel positionieren zu können.

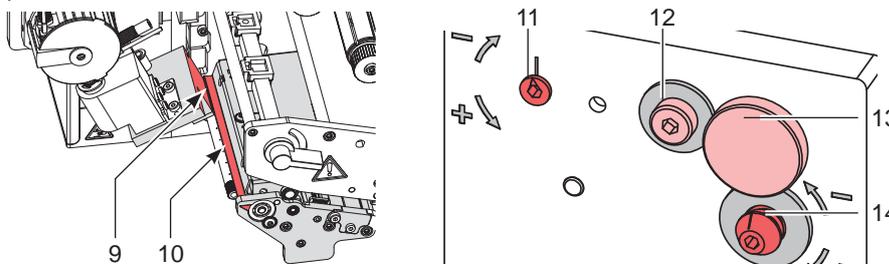
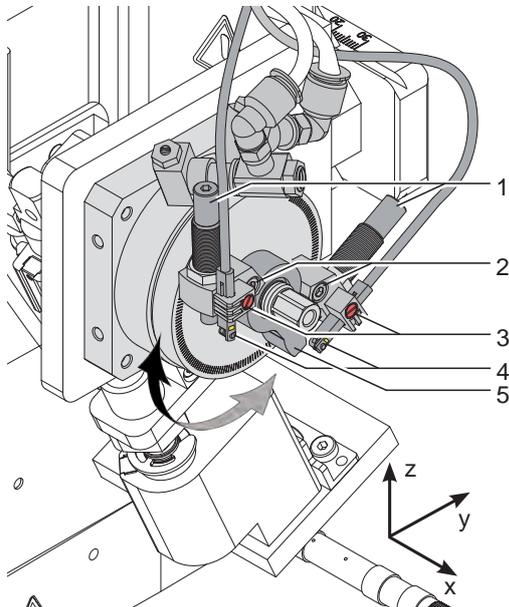


Bild 15 Ausrichten des Stempels zur Spende- (10)

1. Rändelschraube (13) und Schraube (12) lockern.
2. Applikator gegen den Drucker drücken und mit der Stellschraube (14) und dem Exzenter (11) den Winkel des Applikators zum Drucker korrigieren.
Die Stempelkante (9) muss parallel zur Spende- (10) des Druckers ausgerichtet sein.
3. Applikator wieder mit der Rändelschraube (13) am Drucker befestigen und Schraube (12) anziehen.

7.2 Justage des Schwenkbereiches des Stempels

Der Schwenkbereich und somit die Etikettierposition werden werkseitig nach Kundenvorgaben voreingestellt. Bei Änderung der Etikettierposition oder Austausch des Stempels kann der Schwenkbereich (Winkel) verändert werden.



- Schraube (2) lösen.
- Schwenkarm (6) mit dem Stopper (3) in die gewünschte Etikettierposition drehen.
- Anschlag mit Sensor (1/4) drehen bis die Feder im Anschlag voll eingedrückt ist.
- Schraube (2) anziehen.
- Schraube (3) lösen und Sensor (4) so verschieben, dass er gerade ausgelöst wird. Leuchten der integrierten LED.
- Schraube (3) anziehen.
- Für Feineinstellungen die Kontermutter des Anschlags (1) lösen und den Anschlag mit dem Innensechskant verstellen. Anschließend Kontermutter anziehen.
- Gegebenenfalls Sensor (4) neu einstellen.

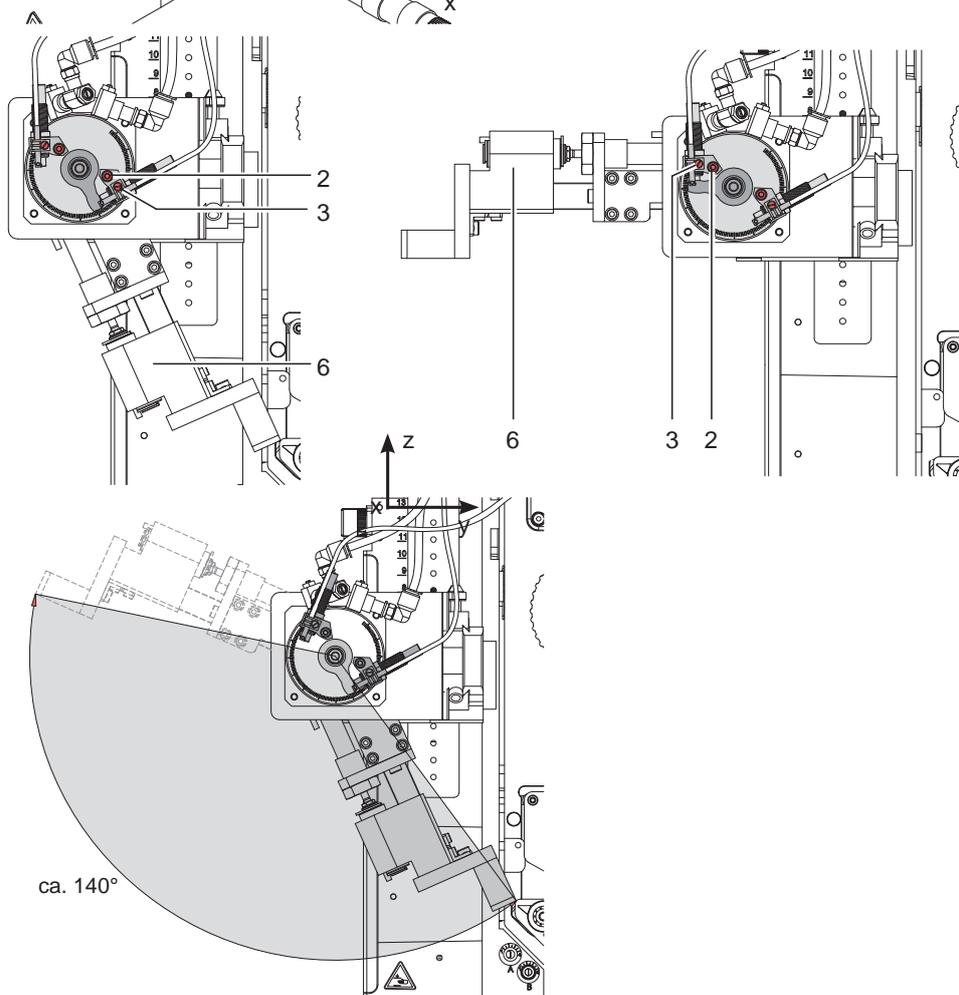


Bild 16 Justage des Schwenkbereiches der Stempelbaugruppe

7.3 Anschlag für Betriebsart "Blasen"

Um die Etiketten berührungsfrei auf das Produkt zu übertragen, muss der Applikator auf die Betriebsart "Blasen" umgestellt werden. Der Anschlag (1) begrenzt in dieser Betriebsart den Hub des Hubzylinders.

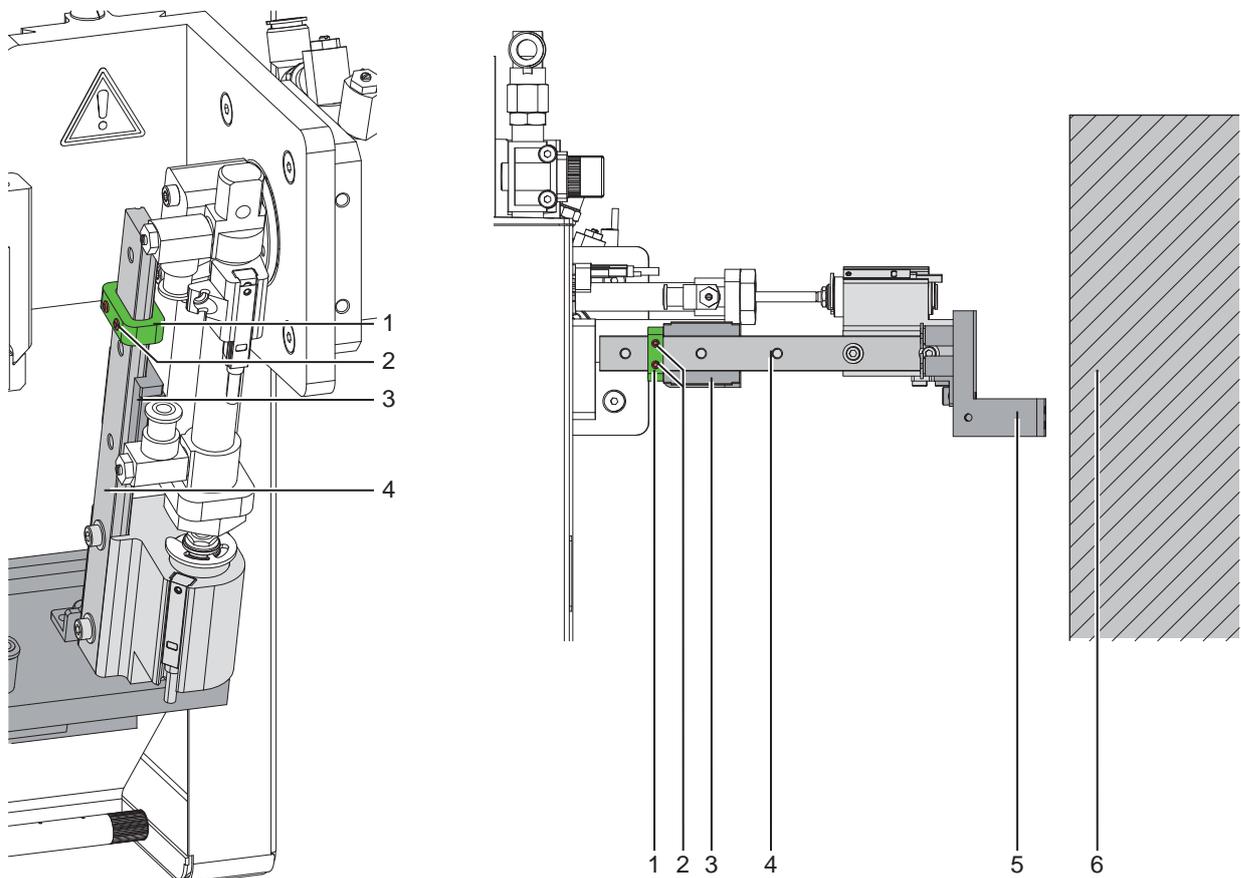


Bild 17 Anschlag einstellen für Betriebsart "Blasen"

1. Druckluftzufuhr sperren.
2. Schläuche am Drosselventil Drehzylinder Ausschwenkbewegung und am Drosselventil Hubzylinder Ausfahrbewegung ziehen.
3. Schrauben (2) am Anschlag (1) lockern.
4. Produkt (6) so positionieren wie es etikettiert werden soll.
5. Schwenkarm manuell zum Produkt schwenken bis zum Anschlag der Drehzylinder, der nach Punkt 4.1.5 eingestellt ist.
6. Stempelbaugruppe (5) auf d zum Produkt ziehen bis der Abstand zwischen Stempel (5) und Produkt (6) maximal 10 mm beträgt.
7. Anschlag (1) nun auf der Führungsschiene (4) bis an den Schlitten (3) heranziehen und die Schrauben (2) anziehen.
8. Schläuche am Drosselventil Drehzylinder Ausschwenkbewegung und am Drosselventil Hubzylinder Ausfahrbewegung wieder aufstecken.

7.4 Justage der Sensoren des Schwenkantriebs

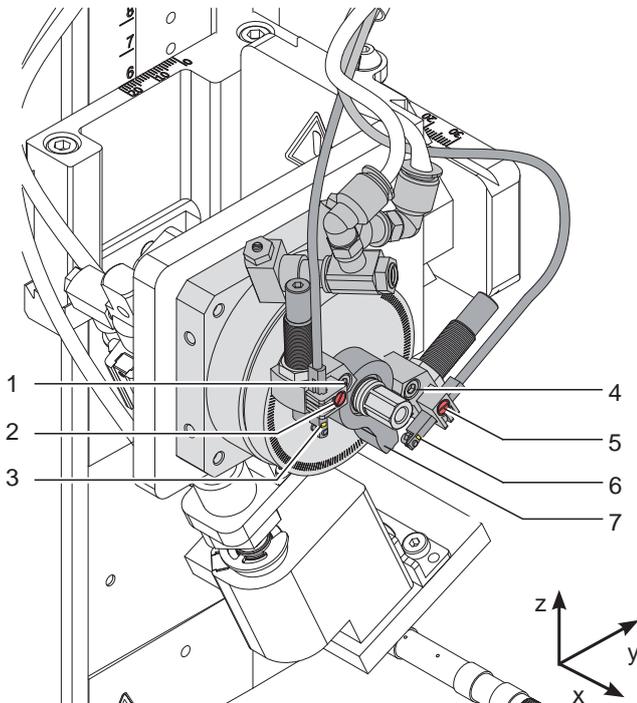


Bild 18 Justage der Sensoren des Schwenkantriebs

- ▶ Druckluftzufuhr unterbrechen.
- ▶ Drucker einschalten.

Die Sensoren (3 und 6) zeigen die erreichte Endlage des Schwenkantriebes an. Das jeweils generierte Signal ist für die weitere Prozessfolge notwendig.

- Durch Auslösen des Sensors (6) in der Startposition kann der Druck- und Applizierprozess in Gang gesetzt werden.
- Nach dem Auslösen des Sensors (3) in der abgeschwenkten Position wird der Linearhub mit dem Hubzylinder zum Aufstempeln des Etiketts auf das Produkt ausgelöst.
- ▶ Stempelbaugruppe in die jeweilige Endposition, bis zum Anschlag schwenken und halten.
- ▶ Schraube (2 oder 5) lockern.
- ▶ Entsprechenden Sensor (3 oder 6) so verschieben, dass der Sensor sicher durch den Schaltarm (7) ausgelöst wird. Dies ist am Leuchten einer LED am Sensor zu erkennen.
- ▶ Sobald die Stempelbaugruppe diese geschwenkte Position verlassen hat muss die LED erlöschen.
- ▶ Schraube (2 oder 5) anziehen.

7.5 Einstellung der Geschwindigkeit am Schwenkzylinder

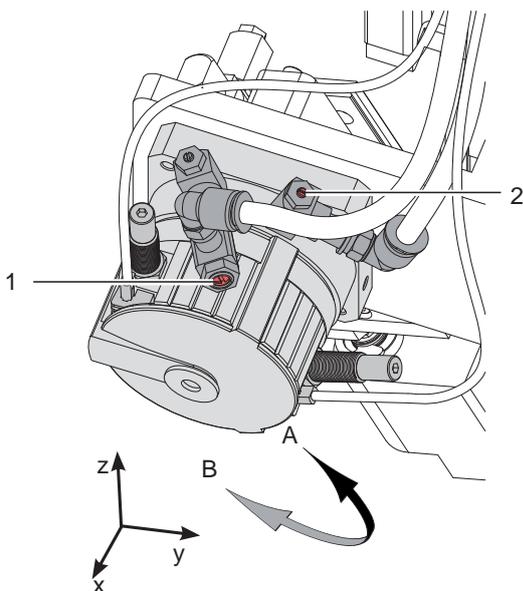


Bild 19 Drosselventile des Schwenkantriebs

Die Geschwindigkeit des Schwenkantriebes wird über Abluft-Drosselventile gesteuert. Im Endbereich der Schwenkbewegung wird der Zylinder nochmals durch die Dämpfer (3) gebremst. Ist die Bewegung zu stark verlangsamt kann der Schwenkantrieb nicht mehr den Schwenkarm in die Endpositionen bringen und die jeweiligen Sensoren werden nicht ausgelöst. Der Prozess wird mit einer Fehlermeldung unterbrochen.

- ▶ Stellschraube (1) im Uhrzeigersinn gedreht verlangsamt die Abschwinkbewegung der Stempelbaugruppe zur Etikettierposition (B).
- ▶ Stellschraube (1) entgegen dem Uhrzeigersinn gedreht erhöht die Geschwindigkeit der Abschwinkbewegung der Stempelbaugruppe zur Etikettierposition (B).
- ▶ Stellschraube (2) im Uhrzeigersinn gedreht verlangsamt die Einschwenkbewegung der Stempelbaugruppe zur Startposition (A).
- ▶ Stellschraube (2) entgegen dem Uhrzeigersinn gedreht erhöht die Geschwindigkeit der Einschwenkbewegung der Stempelbaugruppe zur Startposition (A).



Achtung!

Eine Hubbewegung darf nicht länger als 2 Sekunden dauern.

Eine zu starke Reduzierung der Hubgeschwindigkeit führt zum Fehlerzustand "Untere Endlage".

7.6 Einstellung der Sensoren am Zylinder Z

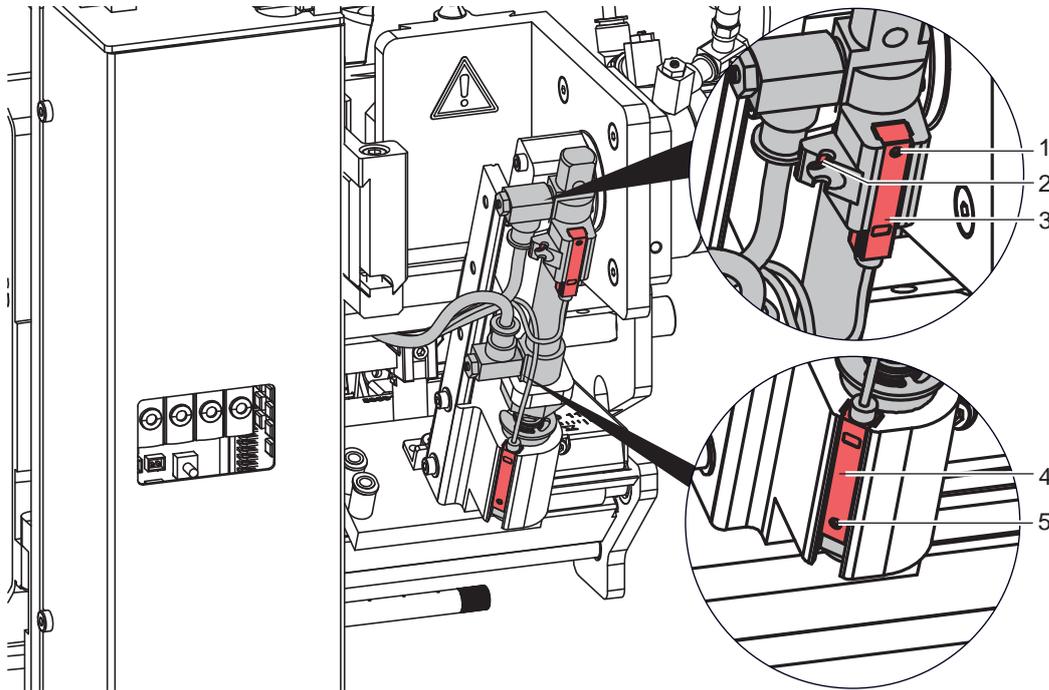


Bild 20 Sensoren am Zylinder Z

Sensor obere Endlage 1

1. Schraube (1) am Sensor "obere Endlage" (3) lockern und Sensor so verschieben, dass die Oberkante des Sensors bündig mit der Sensorhalterung abschließt.
2. Schläuche aus den Druckluftanschlüssen des Zylinders Z ziehen und Drucker einschalten, bei hergestellter Verbindung zum Applikator.
3. Stempel manuell in Richtung Zylinder bis zum Anschlag drücken.
4. Schraube (2) an der Sensorhalterung lockern.
5. Sensor so verschieben, dass bei maximal eingefahrenen Zylinder der Sensor sicher auslöst und die LED am Sensor leuchtet. Dies wird mit einem Abstand von 10 mm zwischen Oberkante Sensor und der Unterkante des Anschlussringes am Zylinder (Bild) erreicht.
6. Schraube (2) anziehen.

Aufschlagsensor 2

Die Position des Aufschlagsensors (6) ist abhängig von dem Gewicht des Stempels und dem Etikettierwinkel. Der auslösende Magnet ist im Adapterbolzen integriert.

1. Drucker und Applikator in die endgültige Einbaulage bringen.
2. Stempel in die Etikettierposition schwenken.
3. Schraube (5) lockern und Sensor (4) so verschieben, dass der Sensor (4) sicher auslöst und die LED leuchtet wenn der Adapterbolzen in die Stempelbaugruppe gedrückt wird.
4. Schraube (5) anziehen.

7.7 Einstellung der Hubgeschwindigkeit am Zylinder Z

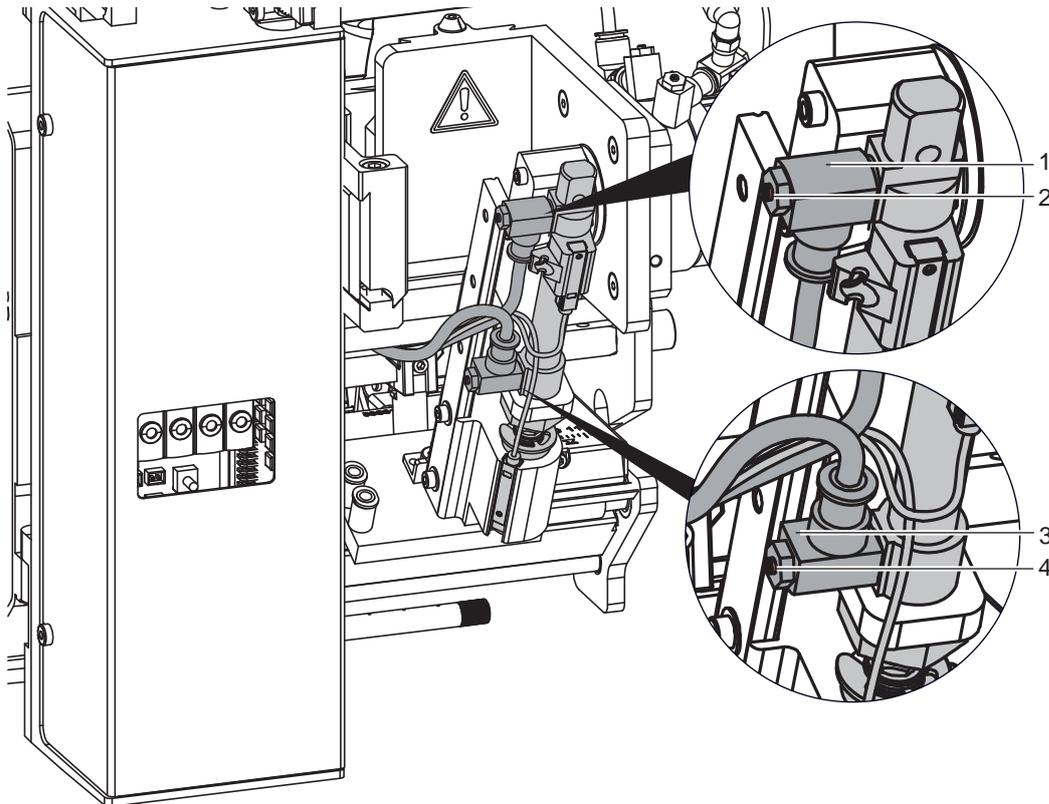


Bild 21 Drosselventile am Zylinder Z

Die Justage der Hubgeschwindigkeit erfolgt über die Einstellung zweier Abluft-Drosselventile (1, 3).

- ▶ Hubgeschwindigkeit nach Bedarf einstellen.
- ▶ Zum Beschleunigen der Ausfahrbewegung Schraube (4) am unteren Drosselventil (3) entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.
- ▶ Zum Beschleunigen der Einfahrbewegung Schraube (2) am oberen Drosselventil (1) entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.

**Achtung!**

Eine Hubbewegung darf nicht länger als 2 Sekunden dauern.

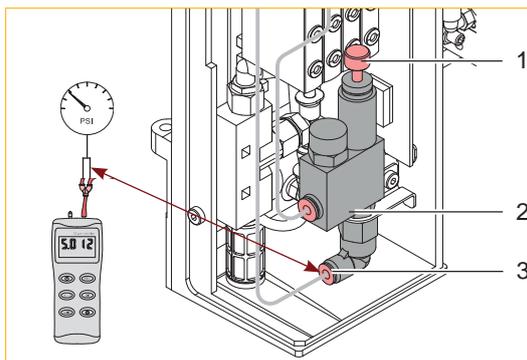
Eine zu starke Reduzierung der Hubgeschwindigkeit führt zum Fehlerzustand "Untere Endlage".

**Hinweis!**

Um aus Sicherheitsgründen den Arbeitsdruck des Zylinders in Z-Richtung zu reduzieren, ist ein Druckregelventil (5) zur Druckminderung optional verfügbar.

- ▷ 7.8 Einstellung des Druckminderventils

7.8 Einstellung des Druckminderventils



Das Druckminderventil (2) kommt zum Einsatz um druckempfindliche Produkte vor zu hoher Druckenergie des Stempels beim Etikettieren zu schützen und um aus Sicherheitsgründen den Druck im Zylinder Z-Richtung zu reduzieren.

Der Einstellwert am Ausgang beträgt 2,5 bar.

- ▶ Manometer am Ausgang (3) zwischenschalten und mit der Rändelschraube (1) den Druck auf 2,5 bar einstellen.

Bild 22 Druckminderventil Zylinder Z Ausfahrbewegung

7.9 Einstellung des Vakuums

Durch den am Stempel angelegten Unterdruck wird das Etikett am Stempel fixiert. Dieses Vakuum muss so stark sein das Etikett zu halten und alle Saugöffnungen durch das Etikett zu bedecken. Es darf aber nicht so stark sein den Transport vom Drucker zum Applikator zu gefährden. Dies ist abhängig vom Etikettenmaterial.
Der werkseitig eingestellte Standardwert beträgt -0,6 bar.



Hinweis!

Über die Einstellung des Vakuums kann der Vorschub des Etiketts bis zum endgültigen Festsaugen an den Stempel verändert werden.

Bei zu starkem Vakuum kann der Vorschub des Etiketts vorzeitig gestoppt werden.

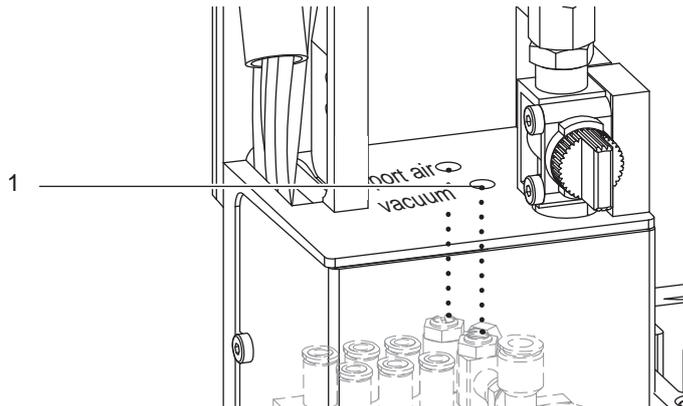
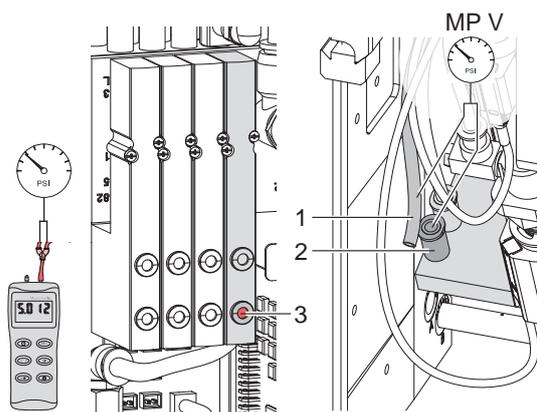


Bild 23 Drosselventil Vakuum

- ▶ Vakuum am Drosselventil (1) so einstellen, dass das Etikett sicher, über die gesamte Fläche angesaugt wird.
- ▶ Zur Verstärkung des Vakuums Schraube am Drosselventil (1) entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.

Messpunkt (MP V) zum Messen des Vakuums



Mit einem Manometer, welches den Messbereich -7 bis 7 bar abdeckt, können alle angegebenen Drücke gemessen werden.

MP V: Vakuum (Sollwert -0,6 bar)

1. Abdeckung demontieren.
2. Saugplatte am Stempel luftdicht abdecken.
3. Manometer an MP V zwischenschalten.
 - Schlauch (1) aus der Energiekette
 - Steckverbinder (2) am Stempel
4. Magnetventil durch Drücken des Microschalters (3) bei geöffneter Druckluftzufuhr manuell auslösen und Druck messen.
5. Bei Bedarf Druck am Drosselventil "Vakuum" einstellen.
6. Abdeckung montieren.

Bild 24 Messpunkt für Druckmessung - Vakuum



Achtung!

Nach den Druckmessungen Verbindungen wieder herstellen und auf festen Sitz überprüfen.

7.10 Justage des Blasrohrs (Stützluft)

Zur optimalen Unterstützung der Etikettenübernahme durch den Applikator ist die Stützluft so einzustellen, dass sie verwirbelungsfrei und gleichmäßig das Etikett gegen den Stempel drückt.

Alle Bohrungen, die über die Breite des Etiketts hinausgehen sind mit den Gummiringen (3) abzudecken.

Der werkseitig eingestellte Standardwert beträgt 2 bar.

**Hinweis!**

Bei Änderungen der Druckerbreite (2", 4" oder 6") ist das Blasrohr für die entsprechende Breite zu verwenden. Bei Änderung der Etikettenbreite und der Anzahl der freigelegten Bohrungen im Blasrohr ist die Stützluft zu überprüfen und gegebenenfalls neu einzustellen.

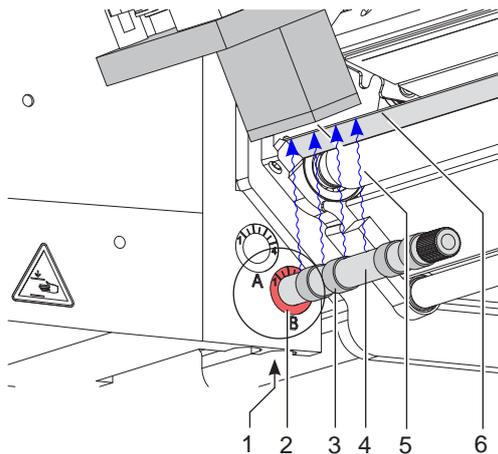


Bild 25 Ausrichten des Blasrohrs

Das Blasrohr (4) für die Stützluft kann um seine Längsachse gedreht werden um die Unterstützung für die Übernahme des Etiketts zu optimieren.

1. Schraube (1) lösen.
2. Das Blasrohr (4) in Blasrohraufnahme B (2) einsetzen.
Blasrohr so drehen, dass der Luftstrom die Übernahme des Etiketts von der Spende- (6) auf den Stempel (5) unterstützt.
- Für kleine Etiketten Öffnungen im Blasrohr in Richtung Stempelkante (5) drehen.
- Für größere Etiketten Luftstrom stärker von der Spende- (6) weg in Richtung Stempel (5) lenken.
Zur Orientierung dient eine Scala an der Blasrohraufnahme
3. Schraube (1) anziehen.

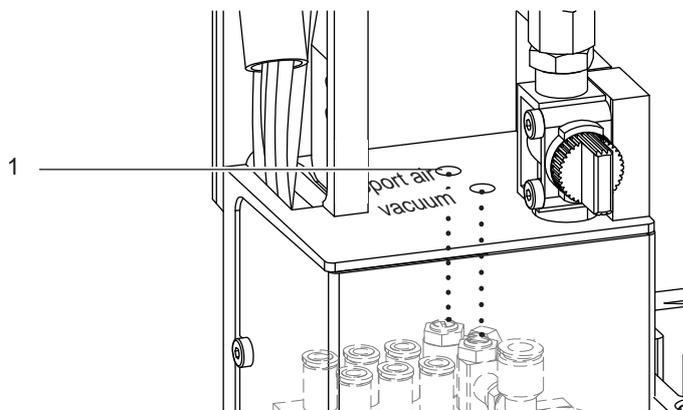
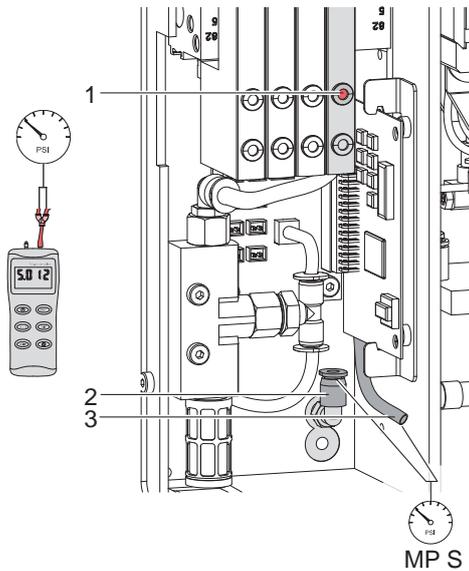


Bild 26 Drosselventil Stützluft

Über das Drosselventil (1) kann die Stärke der Stützluft zum Anblasen des Etiketts an den Stempel variiert werden.

- Zur Verstärkung der Stützluft Schraube am Drosselventil (1) entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.

Messpunkt (MP S) zur Messung der Stützluft.



Mit einem Manometer, welches den Messbereich -7 bis 7 bar abdeckt, können die angegebenen Drücke gemessen werden.

MP S: Stützluft (Sollwert 2 bar)

1. Abdeckung demontieren und Manometer an MP S zwischenschalten.
 - Schlauch (3) vom Ventilblock zum Blasrohranschluss
 - Steckverschraubung (2) zum Blasrohr
2. Magnetventil durch Drücken des Microschalters (1) bei geöffneter Druckluftzufuhr manuell auslösen und Druck messen.
3. Bei Bedarf Druck am Drosselventil "support air" einstellen.
4. Abdeckung montieren.

Bild 27 Messpunkt für Druckmessung - Stützluft



Achtung!

Nach den Druckmessungen Verbindungen wieder herstellen und auf festen Sitz überprüfen.

Der Betrieb des Applikators ist nur in der Betriebsart "Stempeln" vorgesehen

Außerdem besteht am Drucker verschiedene Modi bezüglich der Reihenfolge des Druckens und des Aufbringens des Etiketts während eines Etikettierzyklus einzustellen.

Bei Veränderungen der Defaulteinstellungen kann es zu Fehlermeldungen und einem Abbruch des Etikettiervorganges kommen

	Stempeln	Blasen
Drucken/ Applizieren	x	x
Applizieren/ Drucken Warteposition oben	x	x
Applizieren/ Drucken Warteposition unten	-	x

Tabelle 3 Betriebsarten

Verzögerungszeiten einzelner Parameter können weiter modifiziert werden.



Hinweis!

Für ausführliche Informationen zur Druckerkonfiguration und zur Funktion der Bedienfeldtasten

▷ Konfigurationsanleitung des Druckers bzw. ▷ Bedienungsanleitung des Druckers

8.1 Methode zur Änderung der Konfiguration

1. Taste **menu** drücken.
2. Menü `Einstellungen > Geräteeinst. > Etikettierer` wählen.
3. Gewünschte Parameter auswählen und einstellen.
4. Zum Zustand "Bereit" zurückkehren.

8.2 Schnellmodus zur Einstellung der Verzögerungszeiten

Neben dem Standardzugang zur Konfiguration existiert ein Schnellmodus, mit dem ausschließlich die Verzögerungszeiten eingestellt werden können.



Hinweis!

Die Einstellungen im Schnellmodus sind während der Bearbeitung eines Druckauftrags möglich und wirken sich unmittelbar auf den Druckauftrag aus.

1. Taste **menu** ca. 2s gedrückt halten.
Die erste Verzögerungszeit erscheint.
2. Gewünschte Zeitdauer durch Drücken der Tasten **▲** und **▼** einstellen.
3. Zum Wechsel zwischen den Verzögerungszeiten Taste **▶** drücken.
4. Zum Verlassen des Schnellmodus Taste **◀** drücken. Die eingestellten Werte werden gespeichert.

8.3 Konfigurationsparameter des Applikators

Die Konfigurationsparameter des Applikators befinden sich im Menü `Einstellungen > Geräteeinst..`

Parameter	Bedeutung	Default
 Etikettierer	Konfigurationsparameter des Applikators	
 > Betriebsart	Auswahl der Betriebsart Stempeln, Blasen	Stempeln
 > Modus	Auswahl der Art des zyklischen Betriebs: Drucken-Appliz.: Startsignal löst den Druck eines Etiketts und anschließend das Aufbringen des Etiketts auf ein Produkt aus. Nach Abschluss eines Zyklus' befindet sich der Stempel ohne Etikett in der Grundposition. Appliz.-Drucken: Gesondertes Signal startet den Druck des ersten Etiketts und die Übergabe an den Stempel. Startsignal löst das Aufbringen des Etiketts und anschließend den Druck des nächsten Etiketts aus. Nach Abschluss eines Zyklus' befindet sich ein Etikett auf dem Stempel.	Druck-Appliz.
 > Warte- position	nur bei Betriebsart Blasen und Modus Appliz.-Drucken oben: Stempel wartet in Grundposition auf Startsignal unten: Stempel wartet in Etikettierposition auf Startsignal	oben
 > Blaszeit	nur bei Betriebsart Blasen Einschaltdauer (max. 2,5 s) der Blasluft zur Übertragung des Etiketts	0 ms
 > Verz. Stützl. EIN	Verzögerungszeit (max. 2,5 s) zwischen Druckbeginn und Zuschalten der Stützluft, Verzögerung verhindert Verwirbelungen an der Etikettenvorderkante und damit Fehler bei der Etikettenübergabe	0 ms
 > Verz. Stützl. AUS	Verzögerungszeit (max. 2,5 s) zwischen Ende des Etikettenvorschubs und Abschalten der Stützluft, Nachblasen unterstützt Trennung der Etikettenhinterkante vom Träger zur Vermeidung von Fehlern und Verbesserung der Positioniergenauigkeit	270 ms
 > Ver- zögerungszt.	Zeit (max. 2,5 s) zwischen Startsignal und Beginn des Etikettierzyklus' Dient z.B. zur Nutzung von Produktsensoren an Förderbändern.	0 ms
 > Sperrzeit	Nach dem ersten Startsignal werden alle weiteren innerhalb der Sperrzeit ignoriert, dient u.a. zur Entprellung des Startsignals	0 ms
 > Spendeoffset	Verschiebung der Position des gespendeten Etiketts in Bezug zur Spende- kante. Der Spendeoffset ist auch per Software veränderbar. Die Werte aus dem Menü Geräteeinst. und der Software addieren sich ▷ 5.4 Einstellung des Spendeoffsets.	0,0 mm
 > Vakuumüberw.	Kontrolle der Etikettenübernahme durch Vakuumsensor	Ein
 > Übernahme oben	Übernahme des Etiketts direkt von der Spende- kante durch Aufsetzen des Stempels auf Etikett und Spende- kante.	Aus
 > Nachblasen	Aktivierung/Deaktivierung des Nachblasens zum Reinigen des Stempels.	Ein
 > Verzögerung Vakuum	Ein - Das Vakuum wird nach Beendigung des Etikettentransports eingeschaltet. Aus - Das Vakuum bei Beginn des Etikettentransports eingeschaltet.	Aus

Tabelle 4 Konfigurationsparameter des Applikators

8.4 Einstellung des Spendeoffsets

Für die Optimierung der Etikettenübernahme vom Drucker existieren zwei getrennte Möglichkeiten zur Einstellung eines Spendeoffsets.



Achtung!

▶ **Zuerst Spendeoffset in der Konfiguration optimieren.**

▶ **Anschließend Spendeoffset in der Software anpassen.**

Diese Vorgehensweise ist besonders wichtig für einen problemlosen Start nach dem Einlegen von Material und bei der Fehlerbehandlung.

Spendeoffset in der Druckerkonfiguration

- ▶ Basiseinstellung des Spendeoffsets im Drucker prüfen. Dazu Etikettierzyklen durch wechselweises Drücken der Taste **feed** und der Entertaste \leftarrow auslösen ▷ 6.1 Testbetrieb ohne Druckauftrag.
- ▶ Spendeoffset in der Druckerkonfiguration so einstellen, dass die leeren Etiketten vollständig vom Trägerstreifen abgelöst werden ▷ 5.3 Konfigurationsparameter des Applikators.

Spendeoffset in der Software

- ▶ Einstellung des Spendeoffsets in der Software prüfen. Dazu Etikettierzyklen durch erneutes Drücken der Entertaste \leftarrow auslösen ▷ 6.2 Testbetrieb bei anliegendem Druckauftrag.
- ▶ Spendeoffset in der Software so einstellen, dass die bedruckten Etiketten vollständig vom Trägerstreifen abgelöst werden ▷ Programmieranleitung bzw. Softwaredokumentation.

8.5 Aktivierung des Spendemodus



Hinweis!

▶ **Für den Etikettierbetrieb in der Software den Spendemodus aktivieren.**

In der Direktprogrammierung erfolgt dies mit dem P-Kommando ▷ Programmieranleitung.

9.1 Testbetrieb ohne Druckauftrag



Warnung!

Beim Betrieb des Applikators sind bewegliche Teile zugänglich. Dies gilt insbesondere für den Bereich, in dem der Stempel zwischen Grund- und Etikettierposition bewegt wird.

Während des Betriebs nicht in diesen Bereich greifen und Haare, lose Kleidung und Schmuckstücke aus diesem Bereich fern halten.

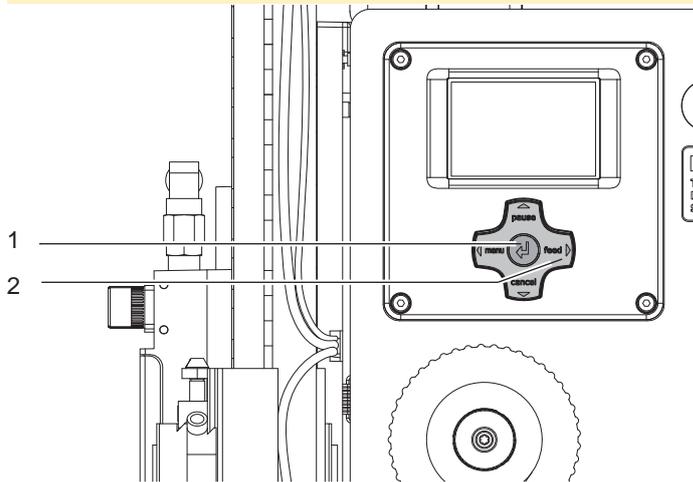


Bild 28 Testbetrieb über Entertaste



Hinweis!

- ▶ Methode bei der Inbetriebnahme zur Ermittlung des geeigneten Spendeoffsets in der Druckerkonfiguration nutzen.

Unter wechselweiser Nutzung der Taste **feed** (2) und der Entertaste ↵ (1) ist es möglich, den Etikettierbetrieb ohne Druckauftrag zu simulieren:

- ▶ Taste **feed** (2) drücken.
Der Vorschub eines leeren Etiketts wird ausgelöst. Gleichzeitig wird das Vakuum am Stempel und die Stützluft zugeschaltet. Wenn das Etikett vollständig vom Stempel übernommen wurde, wird die Stützluft abgeschaltet.
- ▶ Entertaste ↵ (1) drücken.
Die Zylinder werden so angesteuert, dass sich der Stempel in die Etikettierposition bewegt. Das Erreichen der Etikettierposition wird durch den Sensor Endposition Zyl. Z signalisiert. In der Folge wird das Vakuum abgeschaltet und das Etikett auf das Gut übertragen. Nach der Übertragung des Etiketts werden die Zylinder umgesteuert, so dass sich der Stempel wieder in die Grundstellung zurückbewegt.

9.2 Testbetrieb bei anliegendem Druckauftrag



Hinweis!

- ▶ Methode bei der Inbetriebnahme zur Ermittlung des geeigneten Spendeoffsets in der Software nutzen.

Mit dieser Methode kann der Etikettierbetrieb mit den echten Druckdaten unter Nutzung der Entertaste ↵ (1) getestet werden.

- ▶ Druckauftrag senden.

Der Testbetrieb läuft in wechselnden Halbzyklen ab:

- ▶ Entertaste ↵ (1) drücken.

Halbzyklus 1

Der Druck eines Etiketts wird ausgelöst. Gleichzeitig wird das Vakuum am Stempel und die Stützluft zugeschaltet. Wenn das Etikett vollständig vom Stempel übernommen wurde, wird die Stützluft abgeschaltet.

- ▶ Entertaste ↵ (1) erneut drücken.

Halbzyklus 2

Die Zylinder werden so angesteuert, dass sich der Stempel in die Etikettierposition bewegt. Das Erreichen der Etikettierposition wird durch den Sensor Endposition Zyl. Z signalisiert. In der Folge wird das Vakuum abgeschaltet und das Etikett auf das Gut übertragen. Nach der Übertragung des Etiketts werden die Zylinder umgesteuert, so dass sich der Stempel wieder in die Grundstellung zurückbewegt.

Wird nach Beendigung des Halbzyklus 1 das auf dem Stempel befindliche Etikett von Hand abgenommen, wird beim nächsten Tastendruck der Halbzyklus 1 wiederholt.

10.1 Trägerbaugruppe

Nr.	Artikel-Nr.	Bezeichnung	VPE	Seriennr.		Nr.	Artikel-Nr.	Bezeichnung	VPE	Seriennr.	
				von	bis					von	bis
1	5902489.001	Schraube DIN7984-M4x8	10			10	5964090.001	Riegel	1		
2	5964129.001	Deckel	1			11	5903525.001	Sicherungsscheibe DIN6799-4	10		
3	5964367.001	Rändelschraube	1			12	5964429.001	Platte	1		
4	5965963.001	Stellschraube	1			13	5902021.001	Schraube DIN7991-M3x6	10		
5	5904544.001	Druckfeder	10			14	5970013.001	Adapterprofil	1		
6	5902241.001	Schraube DIN7984-M4x10	10			15	5902167.001	Schraube DIN912 M5x50	10		
7	5964036.001	Trägerplatte	1			16	5964331.001	Querträger	1		
8	5966530.001	Exzenter	1			17	5964328.001	Spannelement	1		
9	5966529.001	Scharnier	1			18	5964062.001	Verbinder	1		

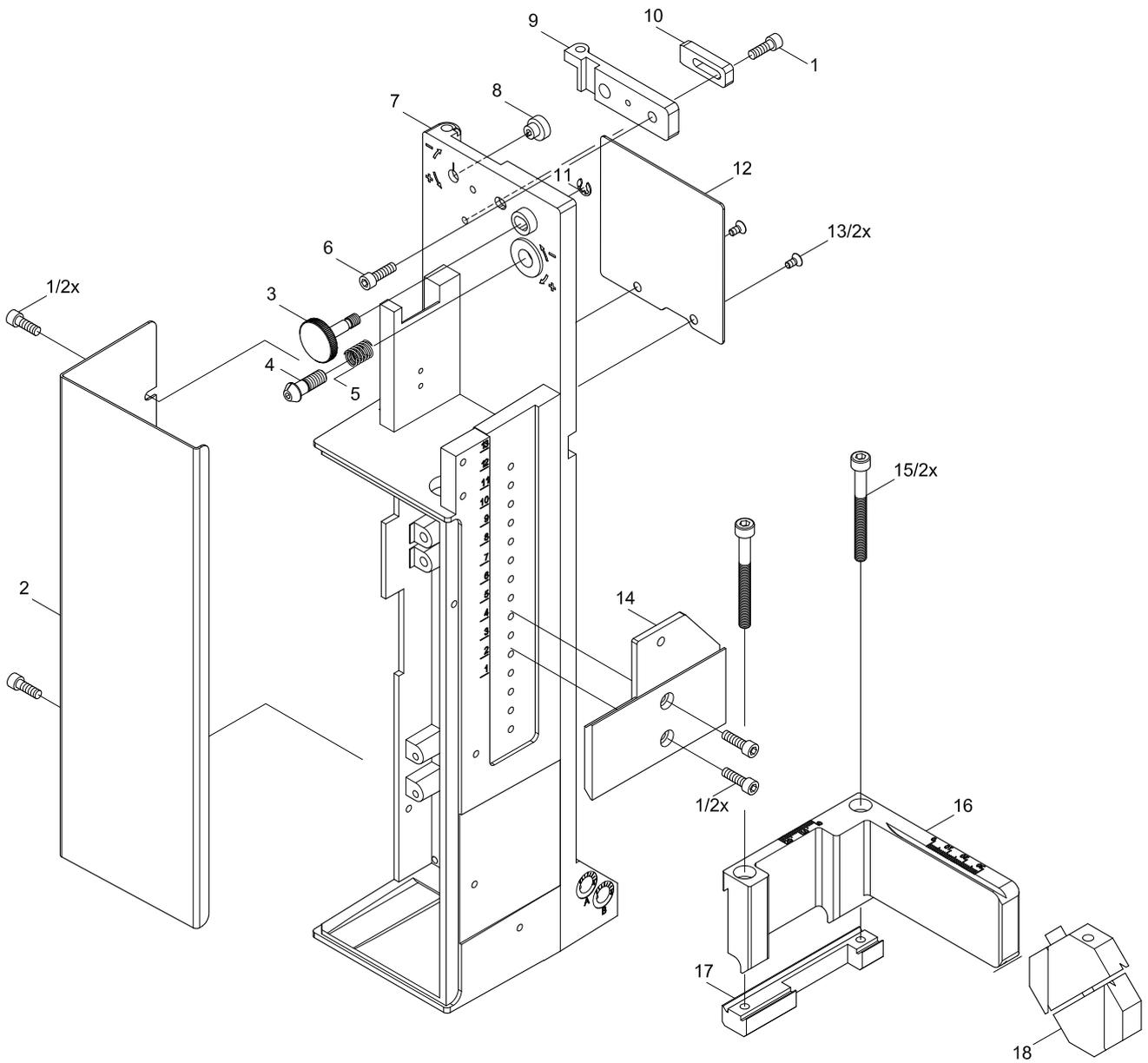


Bild 29 Trägerbaugruppe - Ersatzteil

10.2 Pneumatik Trägerbaugruppe

Nr.	Artikel-Nr.	Bezeichnung	VPE	Seriennr.	
				von	bis
1	5902489.001	Schraube DIN7984-M4x8	10		
19	5905285.001	L-Steckverschraubung	1		
20	5902863.001	Schraube DIN7984 M4x25	10		
21	5905284.001	Absperrventil	1		
22	5906656.001	Steckverschraubung	1		
23	5966414.001	Druckminderventil	1		
24	5966460.001	Schlauch	2m		
25	5966465.001	Schlauch	2m		
26	5966466.001	Schlauch	2m		
27	5966464.001	Schlauch	2m		
28	5966463.001	Schlauch	2m		
29	5905972.001	Y-Steckverbindung	1		

Nr.	Artikel-Nr.	Bezeichnung	VPE	Seriennr.	
				von	bis
30	5906852.001	Ventilblock	1		
31	5906021.001	Magnetventil	1		
32	5906022.001	Magnetventil	1		
33	5902863.001	Schraube DIN7984 M4x25	10		
34	5905317.001	L-Steckverschraubung	1		
35	5906844.001	Vakuumsaugdüse	1		
36	5905257.001	Schalldämpfer	1		
37	5905338.001	T-Steckverschraubung	1		
38	5905283.001	Steckverschraubung	1		
39.1	5964277.001	Blasrohr	2"		
39.2	5964095.001	Blasrohr	4"		

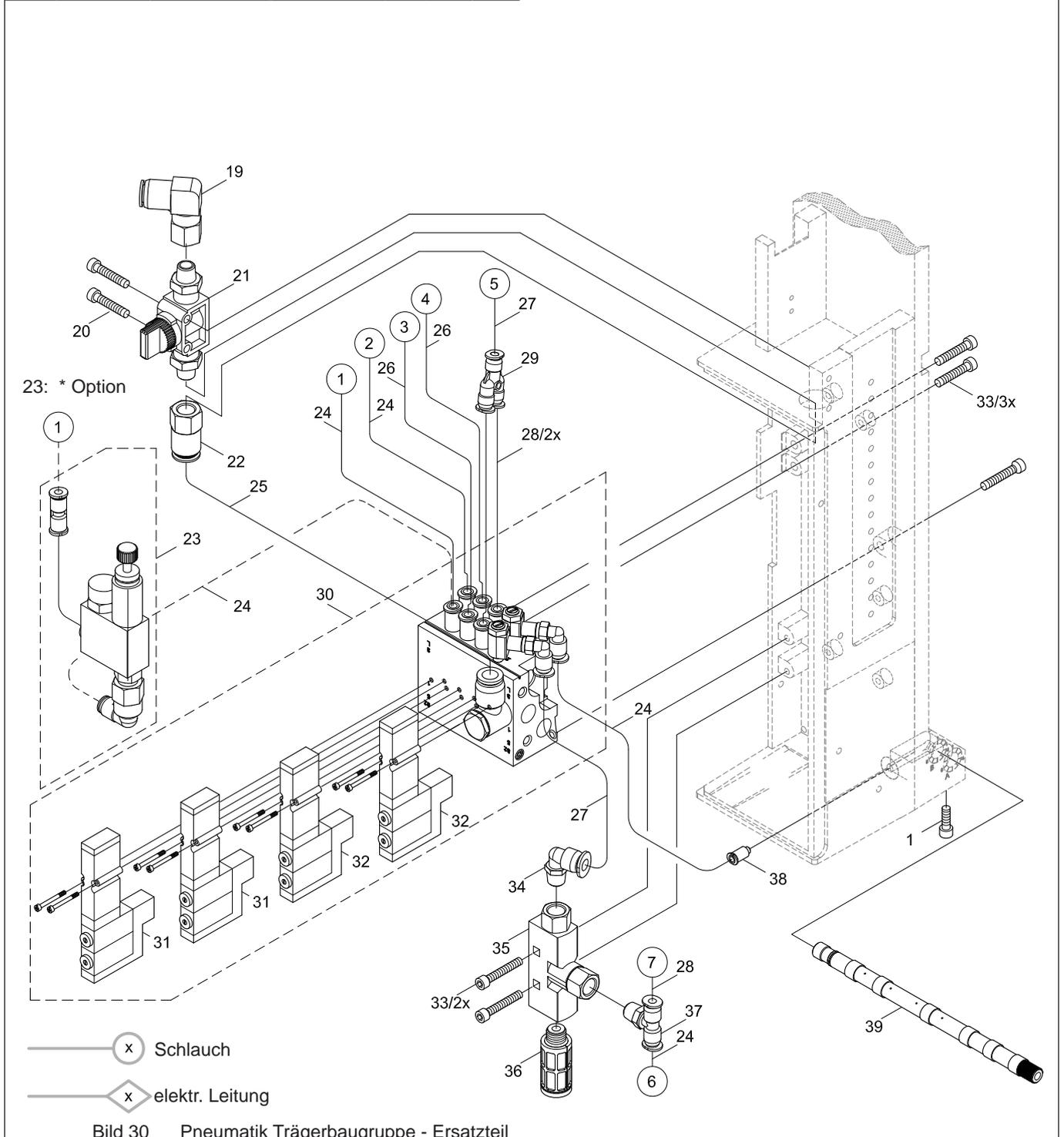


Bild 30 Pneumatik Trägerbaugruppe - Ersatzteil

10.3 Elektronik Trägerbaugruppe

Nr.	Artikel-Nr.	Bezeichnung	VPE	Seriennr.	
				von	bis
28	5966463.001	Schlauch	2m		
40	5902144.001	Schraube DIN7984-M3x5	10		
41	5964045.001	Bügel	1		
42	5955586.001	Kabel	1		
43	5966584.001	Spiralschlauch	1		
44	5902571.001	Schraube DIN7984-M4x6	10		
45	5964590.001	Kabel	1		
46	5906943.001	Dichtring	1		
47	5955585.001	LP Ventilblock	1		

Nr.	Artikel-Nr.	Bezeichnung	VPE	Seriennr.	
				von	bis
48.1	5955579.001	Applikatoranschlüsse	1		6123
48.2	5971416.001	Applikatoranschlüsse	1	6124	
49	5966556.001	Sensor	1		
50	5966557.001	Sensor	1		
51	5966559.001	Sensor	1		
52	5966558.001	Sensor	1		
53	5966570.001	EEPROM	1		
54	5955575.001	Etikettiersteuerung	1		
55	5966417.001	Halter	1		

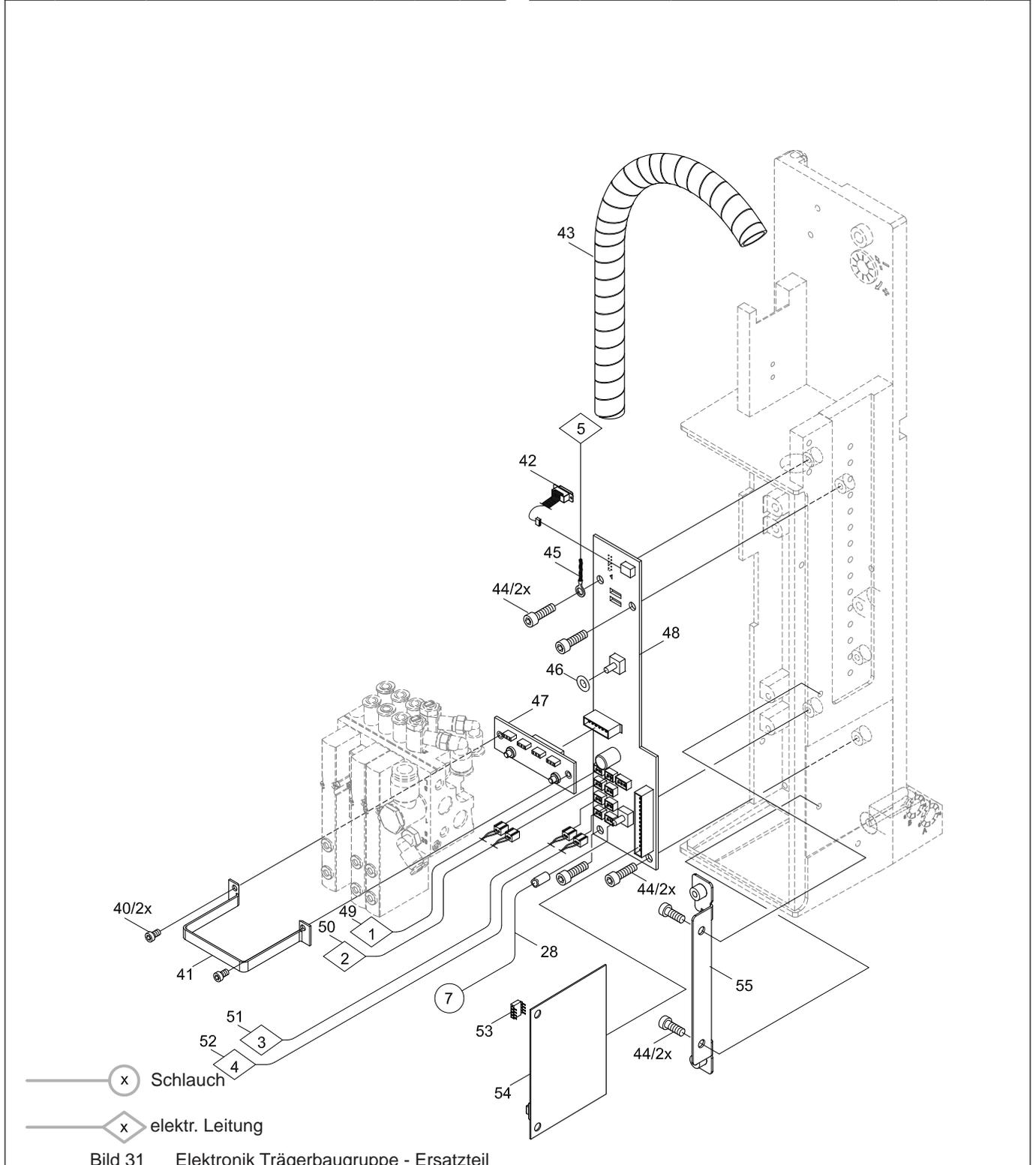
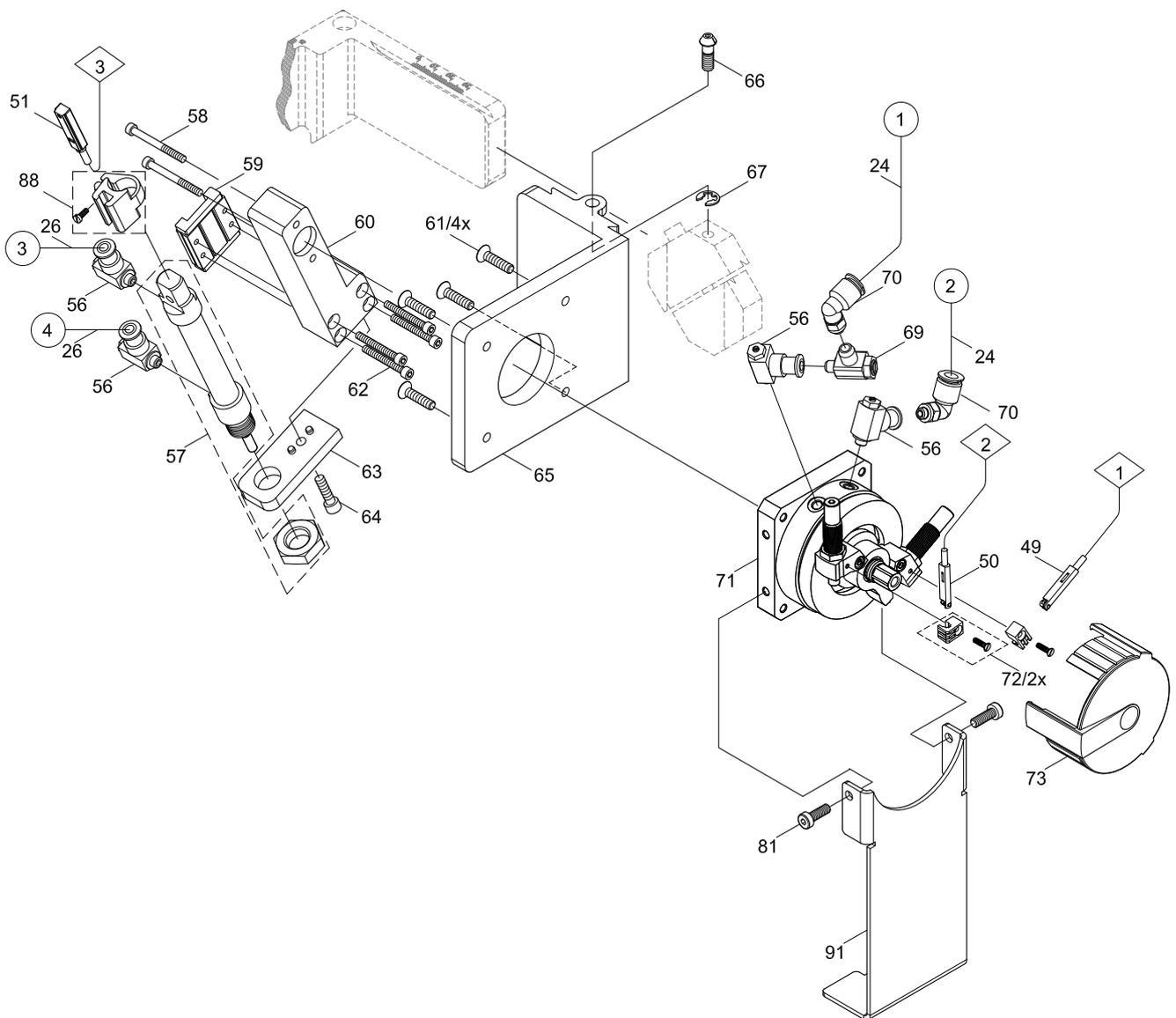


Bild 31 Elektronik Trägerbaugruppe - Ersatzteil

10.4 Führung Zylinderbaugruppe

Nr.	Artikel-Nr.	Bezeichnung	VPE	Seriennr.	
				von	bis
24	5966460.001	Schlauch	2m		
26	5966466.001	Schlauch	2m		
49	5966556.001	Sensor	1		
50	5966557.001	Sensor	1		
51	5966559.001	Sensor	1		
56	5905249.001	Drossel-Rückschlagventil	1		
57	5906645.001	Zylinder	1		
58	5902112.001	Schraube DIN7984-M3x25	10		
59	5917932.001	Miniatur-Führung	1		
60	5966535.001	Schwenkarm	1		
61	5902143.001	Schraube DIN7991-M4x16	10		
62	5902011.001	Schraube DIN912-M3x20	10		
63	5966538.001	Halterung	1		

Nr.	Artikel-Nr.	Bezeichnung	VPE	Seriennr.	
				von	bis
64	5902562.001	Schraube DIN7984-M4x14	10		
65	5966536.001	Justagewinkel	1		
66	5964061.001	Stellschraube	1		
67	5903505.001	Sicherungsscheibe DIN6799-5	10		
69	5905470.001	Drossel-Rückschlagventil	1		
70	5905255.001	L-Steckverschraubung	1		
71	5907068.001	Schwenkantrieb	1		
72	5907061.001	Sensorhalter	1		
73	5907066.001	Abdeckkappe	1		
81	5902010.001	Schraube DIN912-M3x10	10		
88	5906646.001	Befestigungsschelle	1		
91	5966985.001	Transportsicherung	1		



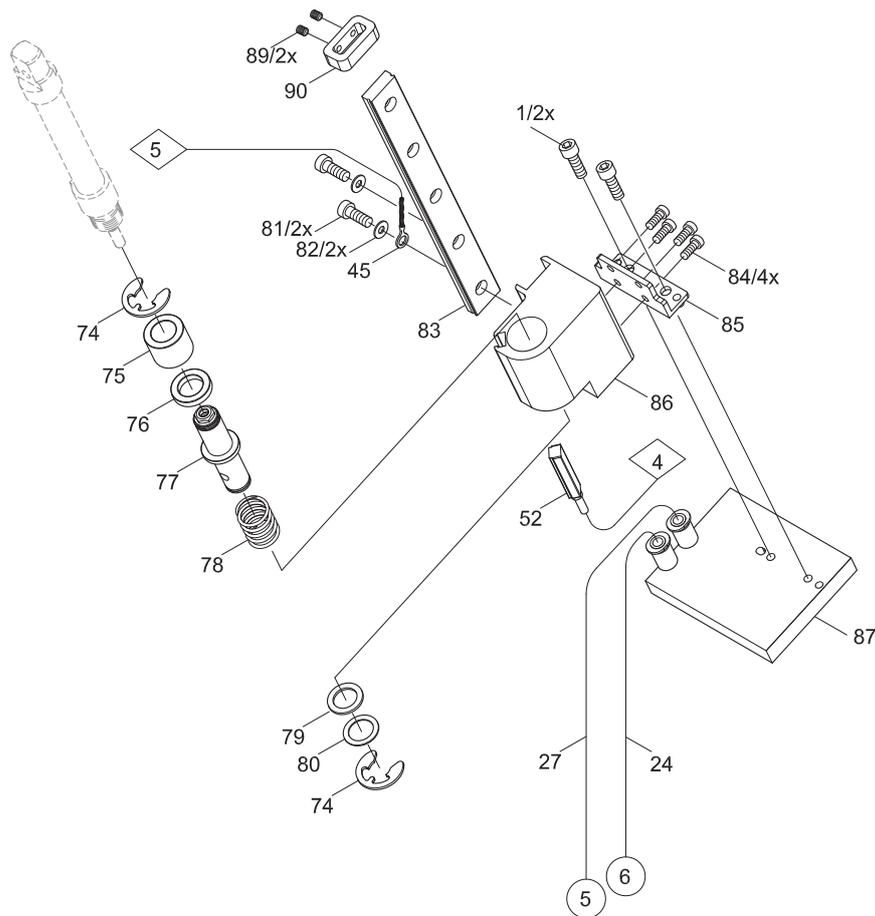
 Schlauch
 elektr. Leitung

Bild 32 Stempelaufnahme - Ersatzteil

10.5 Zylinderbaugruppe X

Nr.	Artikel-Nr.	Bezeichnung	VPE	Seriennr.	
				von	bis
1	5902489.001	Schraube DIN7984-M4x8	10		
24	5966460.001	Schlauch	2m		
27	5966464.001	Schlauch	2m		
45	5964590.001	Kabel	1		
52	5966558.001	Sensor	1		
74	5903510.001	Sicherungsscheibe DIN6799-9	10		
75	5941808.001	Buchse	1		
76	5905602.001	Ringmagnet 15,7x10x3	1		
77	5949191.001	Adapterbolzen	1		
78	5905096.001	Druckfeder	5		
79	5521158.001	Scheibe	1		

Nr.	Artikel-Nr.	Bezeichnung	VPE	Seriennr.	
				von	bis
80	5521157.001	Scheibe	1		
81	5902010.001	Schraube DIN912-M3x10	10		
82	5903004.001	Scheibe DIN125-A3,2	10		
83	5970123.001	Führungsschiene L=230	1		
84	5902838.001	Schraube DIN7984-M3x6	10		
85	5964456.001	Adapter	1		
86	5966534.001	Stempelaufnahme	1		
87		Stempel, kundenspezifisch			
89	5904528.001	Gewindestift DIN913-M3x4	10		
90	5966918.001	Endanschlag	1		



x Schlauch

 x elektr. Leitung

 Bild 33 Zylinderbaugruppe X/Y - Ersatzteil

11.1 Blockschaftbild Typ 3214

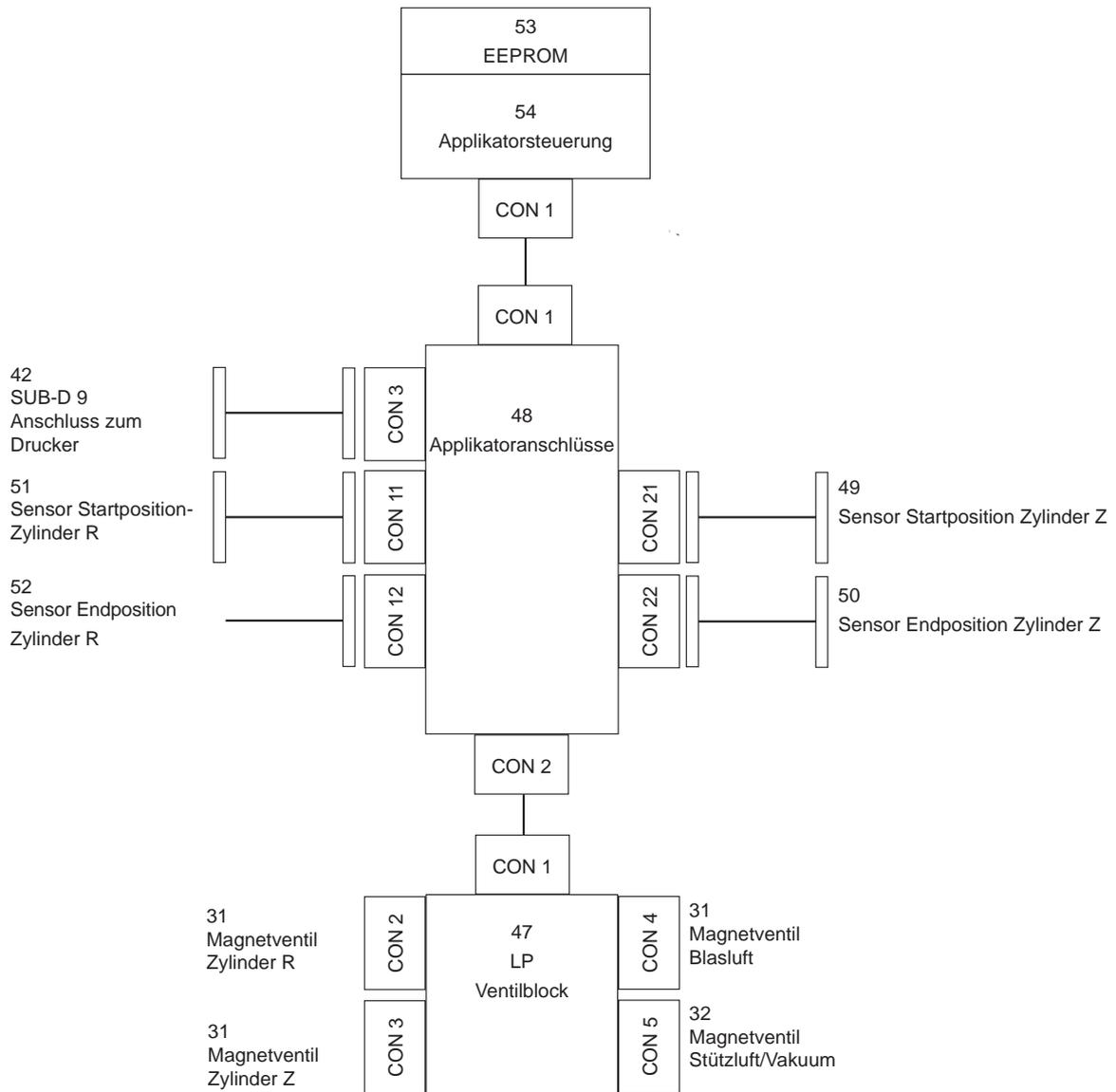


Bild 34 Blockschaftbild Typ 3214

A

Abbau des Applikators.....	11
Abschwenken	11
Anbau des Applikators.....	11
Arbeitsdruck.....	6

B

Bestimmungsgemäß.....	4
Betrieb	11
Blockschaltbild.....	38

D

Daten	
Technische.....	6
Druckauftrag.....	32
Drucker	
Konfiguration.....	29
Druckluft	19
Druckminderventil.....	25

E

EG-Einbauerklärung.....	13
EG-Konformitätserklärung.....	14
Elektronik Trägerbaugruppe	
Ersatzteile	35
Etikettenbreite.....	6
Etikettenhöhe.....	6
Etikettierposition	21

F

Fehlerbehandlung.....	12
Fehlermeldungen.....	12

G

Geräteübersicht.....	7
Gleitfolie.....	10

H

Hubgeschwindigkeit	
Zylinder Z.....	23, 25

K

Konfiguration	
Drucker	29
Konfigurationsparameter	30
Konformitätserklärung	
EG.....	14

L

Lieferumfang.....	9
-------------------	---

M

Menü.....	29
Montage.....	16

N

Normalbetrieb	10
---------------------	----

O

Obere Endlage	24
---------------------	----

P

Parameter.....	30
Pneumatikplan.....	39
Pneumatik Trägerbaugruppe	
Ersatzteile	34

R

Reinigung	10
-----------------	----

S

Scharnier	11
Sensoren	
Zylinder Z.....	24
Sicherheit.....	4
Sicherheitskennzeichnung.....	5
Spendemodus	31
Spendeoffset	31
Standardwerte	15
Stempel	18
Justage	20
Stempelaufnahme	
Ersatzteile	36
Stützluft.....	27
SUB-D Stecker	11

T

Testbetrieb	32
Trägerbaugruppe	
Ersatzteile	33
Transport	17
Transportsicherung.....	17

V

Vakuum.....	26
Verzögerungszeiten.....	29

W

Werkzeug	16
----------------	----

Z

Zulassungen.....	13
Zylinderbaugruppe	
Ersatzteile	37
Zylinderhub.....	6